Katechismus der Ziergärtnerei

oder

Belehrung über Anlage, Ausschmückung und Unterhaltung der Gärten, und die Blumenzucht.

Von

H. Jäger,

Großherzogl. Sächs. Hofgärtner.



Mit 44 in den Text gedruckten Abbildungen.

Leipzig

Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber.

1853.



Gesangskunst.

Reißmann, A. — Katechismus der Gesangskunst. 7½ Ngr.

Handelswissenschaft.

Simon, L. — Katechismus der Handelswissenschaft. Eine gedrängte Uebersicht alles Dessen, was ein Kaufmann wissen muß, mit sämmtlichen Courszetteln und Uebersichten der Münz-, Maß- und Gewichtsverhältnisse aller Länder, nach den neuesten Bestimmungen und Usancen. 10 Ngr.

Kochkunst.

Henze, Eleonore. — Katechismus der Kochkunst. Mit 50 in den Text gedruckten Abbildungen. 10 Ngr.

Musik.

Lobe, J. C., Professor. — Katechismus der Musik. Erläuterung der Begriffe und Grundsätze der allgemeinen Musiklehre. Zweite verbesserte Auflage. 10 Ngr.

Nutzgärtnerei.

Jäger, Hermann. — Katechismus der Nutzgärtnerei, oder Grundzüge des Gemüse- und Obstbaues. Mit 36 in den Text gedruckten Abbildungen. 12½ Ngr.

Phrenologie.

Scheve, G. — Katechismus der Phrenologie. Mit 1 Titelbild und 18 in den Text gedruckten Abbildungen. Zweite vermehrte Auflage. 10 Ngr.

Telegraphie.

Forsach, A. — Katechismus der elektrischen Telegraphie. Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen. 5 Ngr.

Turnkunst.

Kloß, M., Director der königl. Turnlehrer-Bildungsanstalt in Dresden. — Katechismus der Turnkunst. Mit einem Anhang über Baden und Schwimmen, Eislauf, Fechten und Turn-Spiele. Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen. 15 Ngr.

Ziergärtnerei.

Jäger, Hermann. — Katechismus der Ziergärtnerei, oder Belehrung über Anlage, Ausschmückung und Unterhaltung der Gärten und die Blumenzucht. Mit 44 in den Text gedruckten Abbildungen. 15 Ngr.

☛ Werden fortgesetzt.

Leipzig, Verlag von J. J. Weber.

Katechismus

der

Ziergärtnerei,

oder

Belehrung über Anlage, Ausschmückung und Unterhaltung
der Gärten und die Blumenzucht.

Von

H. Jäger,

Großherzogl. Sächsischem Hofgärtner

Mit 44 in den Text gedruckten Abbildungen.



Leipzig,

Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber.

1853.

Vorwort.

Als ich nach Vollendung meines unlängst (in demselben Verlage) erschienenen „Katechismus der Nutzgärtnerei" veranlaßt wurde, auch die Ziergärtnerei in gleicher Form zu bearbeiten, mußte ich mich zuerst fragen, was eigentlich darunter zu verstehen sei. Die Antwort lautete: die Ziergärtnerei umfaßt die Anlage, Ausschmückung und Unterhaltung von Gärten, welche nur zur Zierde dienen. Solche Gärten sind aber nicht nur Blumengärten, sondern auch Landschaftsgärten oder Parkanlagen, denn erstere verhalten sich zu letzteren wie die Blumenstücke und Genrebildchen in der Malerei zu den großen Gemälden. Die Ziergärtnerei umfaßt demnach nicht nur die ganze Gartenkunst in ihrer jetzigen Form, sondern auch die dazu nöthigen Hülfsmittel, vor allem die Blumenzucht. Ich gestehe, daß ich es zuerst für unmöglich hielt, diesen reichhaltigen Stoff in so gedrängter Weise, wie es die Form eines Katechismus verlangt, auf eine nützliche und verständliche Weise auszuarbeiten, denn alle mir bekannten, gleichen Stoff behandelnden Werke beschäftigen sich entweder nur mit der Gartenkunst oder nur mit Blumenzucht und sind (wie fast alle Werke über Gartenkunst) nur Beiträge oder bändereich. Und doch leuchtete mir das Bedürfniß eines kurzgefaßten, möglichst vollständigen Unterrichtsbuches dieser Art ein, und ich kam zu der Ueberzeugung, daß es durch

Inhalts-Verzeichniss.

Einleitung.

Erster Abschnitt.

Zweiter Abschnitt.

Dritter Abschnitt.

Vierter Abschnitt.

Fünfter Abschnitt.

Erhaltung.

Sechster Abschnitt.

Nothwendige Hülfsmittel.

Siebenter Abschnitt.

Allgemeine Regeln über die Blumenzucht.

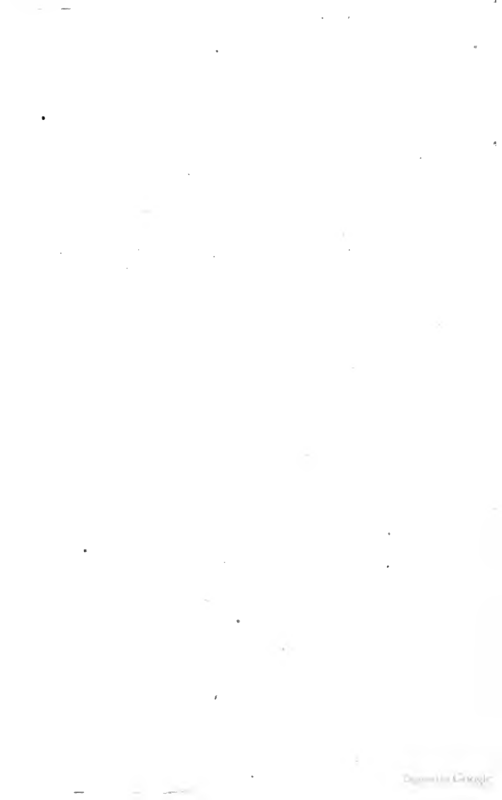
Achter Abschnitt.

Vermehrung der Blumen.

Katechismus

der

Ziergärtnerei.



Einleitung.

Begriff, Zweck und geschichtliche Entwickelung der Gartenkunst.

Frage. Was versteht man unter Gartenkunst?

Antwort. Es ist die Kunst, Grundstücke jeder Art nach einem natürlichen oder geistigen Vorbilde und den Gesetzen der Schönheit zu formen und auszuschmücken, oder in einen Garten zu verwandeln.

Zuweilen wird auch die Ausübung des höheren Gartenbaues, besonders Blumenzucht, Pflanzenkultur, botanische und Treibgärtnerei, Gartenkunst genannt. Dies ist aber unrichtig, denn dieses ist Gartenbau auf wissenschaftlicher Grundlage und ebensowenig eine Kunst zu nennen, als Forst- und Landwirthschaft.

F. Was ist ein Garten?

A. Ein Garten, in diesem Sinne, ist ein Stück Land, welches nach den Gesetzen der Schönheit zu einem in sich abgeschlossenen und in allen Theilen harmonirenden Ganzen eingerichtet worden ist.

Demnach kommt der Name Garten sowohl dem nur aus einigen Beeten bestehenden Blumengarten als auch dem großen Landschaftsgarten zu, wenn beide in sich abgeschlossen sind, und nichts Fremdartiges darin vorherrscht. Größe und Umfriedigung (welche man gewöhnlich von dem Begriff eines Gartens für unzertrennlich hält), kommen daher gar nicht in Betracht. In einem solchen Garten kann die Nützlichkeit zwar berücksichtigt, darf aber nicht Zweck werden.

F. Welches ist der eigentliche Zweck der Gartenkunst?

A. Der wahre Zweck der Gartenkunst ist: Erhöhung

des Lebensgenusses durch den Umgang mit der schönen, landschaftlichen Natur und ihrem Pflanzenschmuck, und zwar in einem höheren Grade, als die alltägliche Natur gewähren kann.

Fürst Pückler-Muskau sagt: „Die Gartenkunst strebt darnach, einen Theil der Natur — deren Totaleindruck und höchste Harmonie für uns verloren geht — als ein für Menschen verständliches Ganze idealisch zu formen."

Wie die Landschafts- und Blumenmalerei strebt die Gartenkunst darnach, die Natur in ihren schönsten Bildern wiederzugeben oder nach einem geistigen Vorbilde (Idee) neue zu schaffen.

F. Auf welche Weise hat sich die Gartenkunst entwickelt, und welche Veränderungen sind im Laufe der Jahrhunderte damit vorgegangen?

A. Die ältesten Gärten waren ohne Zweifel regelmäßig von Form, hauptsächlich für die Kultur der Fruchtbäume und einiger Gemüsearten bestimmt und nur nebenbei verziert. Die berühmten Gärten des fernen Alterthums, als die hängenden Gärten der Semiramis in Babylon u. a. m. gehören der Sage an, obschon ihr Bestehen nicht gerade geleugnet werden kann. Von den Griechen erfahren wir schon, daß sie neben ihren regelmäßigen Fruchtgärten öffentliche Gärten hatten, welche ein Gemisch von Kunst und Natur waren, und in denen auf viel Wasser und schöne alte Bäume gesehen wurde. Bei den Römern, wo das Landleben eine Modesucht war, nahmen die Gärten eine strengere Regelmäßigkeit an und wurden nach den Regeln der Baukunst geformt, wie uns die Villa des Plinius (Tuscum), 62 Jahr nach Christus, von ihm selbst genau beschrieben, beweist. Unter Kaiser Augustus wurde das Beschneiden der Bäume zu künstlichen Figuren eingeführt. Dieser Geschmack blieb herrschend, doch hatte er auch einige Ausnahmen, denn ein Garten des Kaisers Nero und die berühmte Villa Hadrian's bei Tribur waren unseren jetzigen Parks ähnlich. Mit dem Verfall des römischen Reichs verloren sich auch diese Kunstgärten. Als aber im 14. Jahrhundert die Künste in Italien wieder aufzublühen begannen, nahm man bei Anlegung der Gärten die der Römer zum Muster und formte

sie vollkommen regelmäßig. Diese Gärten hatten Hecken, Alleen, Laubengänge, regelmäßige Baumplätze, vorzüglich aber viele Terrassen und prächtige Wasserkünste. Dieser sogenannte italienische Styl wurde auch im übrigen Europa angenommen, aber kleinlicher ausgeführt und durch Spielereien besonders mit kindischen Wasserwerken, Grotten und häßlichen Figuren verunstaltet.

Durch den Garten des Cardinals d'Este in Tivoli kamen die Statuen und Bildhauerverzierungen in die Mode, da in demselben die aus der ehemaligen Villa Hadrian's ausgegrabenen Statuen, Vasen und Säulen aufgestellt wurden.

Zu Ende des 17. Jahrhunderts bildete sich unter Ludwig XIV. in Frankreich der verdorbene italienische Styl in den sogenannten französischen aus, indem der Architekt Le Notre Gärten anlegte, in welchen die Regeln der Architektur auf das strengste befolgt wurden. Diese Gärten waren förmliche Städte von Laub, hatten freie Plätze, lange von hohen Hecken gebildete Straßen, Thore, offene Hallen, Hecken, welche Häuser mit Thüren und Fenstern vorstellten und deren innerer Raum mit Zimmern, Sälen und Cabinets versehen war, große regelmäßige Baumpflanzungen, Alleen, regelmäßige Teiche und Kanäle, prächtige Wasserkünste, Statuen, Rasenplätze und sogenannte Parterres mit künstlichen, aus Buchsbaum und buntem Sand und Steinen gebildeten Figuren, die einen Teppich vorstellten. Diese neue Mode wurde, wie alle Moden des französischen Hofes, sofort überall angenommen, so weit europäische Sitten verbreitet waren, aber außer in einigen prächtigen derartigen Gärten wurde dieser Styl durch kleinliche Nachahmung größtentheils in erbärmlicher Weise durchgeführt. Blumen waren in diesen Gärten nicht zu sehen, außer von Porzellan im Garten der Frau von Pompadour und in einigen andern Prachtgärten. Bei den Holländern verwandelte sich dieser Styl in Folge der Eigenthümlichkeit ihres Landes in den sogenannten holländischen Styl. Die holländischen Gärten hatten nämlich eine Menge Kanäle und niedrige Terrassen, aber weil

sie meist klein waren, selten große Alleen und Baumpartien, dagegen oft viele Blumen auf den Parterren.

Als die französischen Gärten zu Anfang des 18. Jahrhunderts, wie so vieles Andere, dem Rococcounwesen verfielen, immer kleinlicher wurden, und endlich alle Natur daraus verschwunden war, regte sich der gesunde Sinn, und es wurden zuerst in England verschiedene tadelnde Stimmen über diese Unnatur laut. Man hatte die französischen Gärten bis zum Ueberdruß satt und fing an, die Bäume frei wachsen zu lassen und die Gärten mit natürlichen Scenen in Verbindung zu setzen. Einige geistreiche Schriftsteller, unter andern die Dichter Pope und Addison, bewiesen, daß die bestehenden Gärten in keinerlei Weise befriedigen und ihren Zweck erfüllen könnten, und legten in ihren eigenen Besitzungen Gärten mit natürlichen Scenen an. Endlich legte der Maler Kent 1725 zuerst einen großen Landschaftsgarten an, der vielen andern zum Muster diente, und bald wurden eine große Anzahl von Landsitzen und bestehenden französischen Gärten in Parks verwandelt. Der erste bedeutende, von Kent selbst angelegte Landschaftsgarten war Claremont. Von 1715 an bekam der neue Geschmack durch Brown eine tadelnswerthe Richtung, indem eine ermüdende Einförmigkeit begünstigt wurde, weil die von ihm angelegten Gärten nichts als eine Grenzpflanzung mit einem gleichlaufenden Wege, fast regelmäßig vertheilte runde Baumgruppen und einzelne Bäume hatten, so daß die damaligen Gärten handwerksmäßige, wie nach Schablonen gearbeitete Machwerke waren. Gleichwohl hatte Brown großen Ruf, den er auch in Bezug auf Wasseranlagen und Bodenveränderungen verdiente, und er legte sehr viele Gärten an. Einige talentvollere Männer und wirkliche Künstler, wie Chambers und Shenstone, kämpften vergeblich gegen diese Ausartung des natürlichen Geschmacks, aber sie bewirkten um so weniger eine durchgreifende Veränderung, da Chambers seinerseits durch die Einführung und Anpreisung der romantischen Seltsamkeiten der Chinesen, deren Gärten er als Muster für Landschaftsgärten aufstellte, in den Fehler der Uebertreibung

verfiel und Dinge verlangte, die weder in einen Garten passen noch wirklich ausgeführt werden konnten. Wie wenig allgemeiner Sinn für wahrhaft landschaftliche Schönheit vorhanden war, beweist der Umstand, daß Repton, der bedeutendste und thätigste Künstler nach Brown, ebenfalls die Richtung seines Vorgängers verfolgte, bis er sich nach vielfältigen Angriffen von Price, Knight und Andern eines Besseren besann. In den letzten zehn Jahren des 18. Jahrhunderts bildete sich endlich der Styl aus, wie er der Hauptsache nach noch in unsern besseren Landschaftsgärten vorherrschend ist. — Nach Deutschland verbreitete sich der neue Geschmack 1750, und Schwöbber bei Hameln an der Weser, Besitzthum des Herrn v. Münchhausen, war der erste sogenannte englische Garten in Deutschland. — In Frankreich wurden die ersten Landschaftsgärten gegen 1770 angelegt, aber erst mit der Schöpfung des Gartens v. Ermenonville durch den Marquis v. Girardin (welcher auch ein gutes Werk über Landschaftsgärten schrieb), 1777, besaß Frankreich einen wirklichen Landschaftsgarten. In den übrigen Ländern Europas kam der neue Geschmack ungefähr um dieselbe Zeit zur Geltung. — Die außerhalb England angelegten Gärten waren meist nur Copien der englischen und hatten deren Fehler, entweder die geistlose Einförmigkeit der Brown'schen Werke oder die phantastische Ueberladung im Geschmacke der Chinesen, wie ihn Chambers verbreitet, besonders fanden letztere Gärten am meisten Eingang, wie viele damals angelegte Gärten, z. B. Wörlitz bei Dessau, beweisen. In Deutschland trat 1773 Hirschfeld als Reiniger des Geschmacks auf und verbreitete in verschiedenen Werken gesunde und richtige Ansichten. Bis zu Ende des 18. Jahrhunderts wurden die meisten ehemaligen französischen Gärten in Landschaftsgärten umgewandelt, aber auf dem Continente sind nur wenige gelungen zu nennen, besonders blieb Frankreich zurück, wie es noch bis auf den heutigen Tag der Fall ist. Nachdem ein vieljähriger Meinungskampf, wobei sich die größten Geister der Zeit betheiligten, wenig zur Festhaltung eines wirk-

lichen Styls beigetragen hatte, erhielt endlich Deutschland in L. F. Sckell einen Mann, wie seit dem genialen Kent keiner da gewesen war. Derselbe legte in Süd- und Westdeutschland eine Menge der herrlichsten Gärten an und ist als der Schöpfer des reinen landschaftlichen Styls in Deutschland zu betrachten. Die besten Vorbilder in England zum Muster nehmend, trat er selbstständig genug auf, um nicht als Nachahmer zu gelten, und schuf die bis dahin noch unbekannte oder wenigstens nur durch Zufall herbeigeführte malerische Gruppirung der Baumpartien nach den Gesetzen der Landschaftsmalerei *). Sein bekanntes Werk ist der Ausfluß seiner Erfahrungen.

Nach Sckell und schon von 1816 an wirkte hauptsächlich der Fürst Pückler-Muskau für die Gartenkunst, und ihm verdanken wir die Ausbildung des modernen Gartenstyls, wie er sich neuerdings gestaltet. Seine großartigen Anlagen in Muskau sind das auffallendste Zeichen seiner Wirksamkeit, und sein 1834 erschienenes Werk über Landschaftsgärtnerei stützt sich auf dieselben. Mehr noch wirkte derselbe durch das Beispiel, welches er den begüterten Grundbesitzern gegeben hat, indem er sie recht eigentlich darüber aufklärte, wie sehr die Gartenkunst im Stande ist, den Lebensgenuß zu erhöhen. Die vielseitigen Verbindungen des fürstlichen Meisters mit deutschen Höfen und die Verwendung seiner Schüler haben in den letzten Jahrzehnten der Gartenkunst in Deutschland einen erfreulichen Aufschwung gegeben, der sich besonders in Nord- und Mitteldeutschland geltend macht. Außer ihm war in neuerer Zeit A. v. Hake, der Schöpfer und ehemalige Besitzer des Gartens von Ohr bei Hameln, für die Ausbildung der Gartenkunst sowohl praktisch als auch als Schriftsteller thätig, ohne jedoch nach Verdienst bekannt geworden zu sein. — Gegenwärtig gibt es in Deutschland viele tüchtige Künstler, und noch mehr sind in der Ausbildung begriffen.

---

*) Sckell wirkte besonders in und bei München und starb 1823 als Intendant der königlichen Gärten, nachdem er in den Adelstand erhoben und ihm bei seinem Leben ein Denkmal errichtet worden war.

Erste Abtheilung.

Gartenkunst oder Lehre von der Anlage, Ausschmückung und Unterhaltung der Gärten.

Erster Abschnitt.

Allgemeine Bemerkungen über die verschiedenen Gärten und die bei der Anlage zu befolgenden Grundsätze.

---

§. 1.

Ueber die verschiedenen Arten von Gärten.

F. Wie viele Arten von Gärten gibt es?

A. Der Hauptform nach gibt es zwei Arten von Gärten, nemlich eigentliche Gärten und Landschaftsgärten oder Parks, welche wieder nach ihrer Einrichtung in Unterabtheilungen zerfallen.

F. Welches sind diese Unterabtheilungen?

A. Der eigentliche Garten ist entweder regelmäßig oder unregelmäßig. Im ersteren Falle heißt er Blumengarten oder kurzweg Garten, im zweiten Blumenpark *). Der Park ist entweder ganz unregel-

*) Ich glaube in diesem Worte die passendste Bezeichnung für das auch hier und da in Deutschland gebräuchliche Wort Pleasureground gefunden zu haben. Wörtlich heißt es Lustgrund oder Lustplatz, und man könnte auch Lustgefilde sagen. Da aber der Pleasureground der Engländer ein Uebergang des Parks in den Blumengarten, eine mit Blumen verzierte Gartenanlage in natürlichem Geschmacke ist, so ist Blumenpark am bezeichnendsten.

mäßig, also Landschaftsgarten im reinen Style, oder er ist zum Theil regelmäßig — Landschaftsgarten im gemischten Style.

F. Worin besteht die Eigenthümlichkeit dieser verschiedenen Arten von Gärten?

A. Bei dem eigentlichen Garten ist die Ausschmückung mit Blumen und anderen schönen Pflanzenformen die Hauptsache und jede geschmackvolle Verzierung zulässig. Die Kunst darf darin nicht versteckt werden, denn ein solcher Garten muß sich auf den ersten Blick durch Anlage und sorgfältige Unterhaltung als ein Werk der Kunst darstellen. Der Park oder Landschaftsgarten dagegen ist eine idealisirte schöne Landschaft von ansehnlicher Ausdehnung, in welchem die schönsten nachahmungsfähigen Landschaftsbilder in der Form von Wald, Baumgruppen, Gebüsch, Wiesen und Wasser nach den Gesetzen der Kunst so vereinigt sind, daß sie die sich selbst überlassene Landschaft übertreffen und ein in sich abgeschlossenes und in allen Theilen harmonirendes Ganze bilden. Die Hand des Menschen darf nur wenig sichtbar darin sein.

Fürst Pückler nennt den Garten sehr treffend „eine ausgedehnte Wohnung", und wenn ein Garten wirklich zur Erhöhung des Lebensgenusses beitragen soll, so muß er so beschaffen sein, daß man ihn als eine Sommerwohnung betrachtet und in keiner Weise durch Unbequemlichkeiten belästigt wird. Ein Garten darf nicht zu groß sein, weil er sonst an Gemüthlichkeit verliert und die nothwendige sorgfältige Unterhaltung schwierig wird. Eine Umfriedigung irgend welcher Art ist nothwendig, einestheils, um den Garten zu schützen, anderntheils gegen das unberufene Eintreten Fremder gesichert zu sein, denn ein Garten verliert die Hälfte von seinem Werth, sobald man sich nicht darin wie in der Wohnung abschließen kann.

Im Gegensatz zu den Gärten nennt Fürst Pückler den Park „eine zusammengezogene idealisirte Natur, ein Herantreten der Landschaft an die Wohnung." Er bedarf großer Ausdehnung, weil er sonst kein vollständiges, zusammengesetztes Landschaftsbild vorstellen kann, dagegen keiner Umfriedigung, obschon dieselbe wünschenswerth ist. Die Kunst darf in vollendeten Anlagen der Art sich nur in wohlunterhaltenen Wegen, Gebäuden, Ruhesitzen und Entfernung alles Unschönen offenbaren.

Neue Anlagen werden heutzutage stets im reinen landschaftlichen Style angelegt, wenn nicht Umstände die An-

wendung gerader Linien nothwendig machen, wie es in der Nähe von Gebäuden oder bei der Verbindung mit dem Blumengarten zuweilen nöthig ist. Da aber viele ehemalige französische Gärten in Landschaftsgärten umgewandelt worden sind, so gibt es auch noch zahlreiche Parks im gemischten Style, wo Alleen und gerade Kanäle, zuweilen auch noch ein beibehaltenes Parterre an die alten Gärten erinnern, während die Hauptpartien landschaftlich gehalten sind.

F. Welches sind die nothwendigen und zufälligen Eigenschaften eines Blumengartens?

A. In dem Blumengarten müssen, wie schon der Name sagt, die Blumen vorherrschen. Er kann für sich ganz allein bestehen und einen Hausgarten bilden, oder Theil eines größeren Gartens sein, jedenfalls aber muß er, um den Namen eines Gartens zu verdienen, in sich selbst abgeschlossen sein, d. h. ein für sich bestehendes Ganze bilden. Strenge Regelmäßigkeit ist nicht Bedingung, obschon eine gewisse Regelmäßigkeit in den meisten Fällen entsprechend ist, denn die Natur liebt Symmetrie an kleinen Gegenständen. Eine große Ausdehnung ist weder nothwendig noch wünschenswerth, und jeder nur wenige Ruthen haltende Raum eignet sich zu einem Blumengarten. Die Blumen müssen so angebracht werden, daß sie sich stets im schönsten Lichte zeigen und den besten Eindruck machen. Ihre Anwendung und Aufstellung hängt ganz von ihrer Eigenthümlichkeit ab, die sich bald in massenhafter Zusammenpflanzung, bald in einzelner Aufstellung besser ausdrückt. Die Blumen zeigen nur dann ihre ganze Schönheit, wenn sie in passender Umgebung auftreten, und in den meisten Fällen werden einzelne Blumenbeete mit einzeln aufgestellten Prachtblumen abwechselnd auf einer gut gehaltenen Rasenfläche einen weit schöneren Eindruck machen, als viele Blumenbeete neben einander. Holzarten dürfen nur untergeordnet im Blumengarten auftreten, und wenn auch Sträucher mit schönen Blumen und Pflanzen mit besonders schönen Blattformen und ausgezeichneter Haltung im Verhältniß zur Größe des Gartens und zu den

Blumenbeeten reichlich vorhanden sein können, so dürfen doch eigentliche Bäume nur selten erscheinen und sind überhaupt entbehrlich, da eine landschaftliche Wirkung hier nicht erwartet wird und Schatten auf eine entsprechendere Weise geschaffen werden kann. Ein Blumengarten muß reich und so elegant wie möglich sein, weshalb auch große Sorgfalt auf seine Unterhaltung verwendet werden muß. Je glänzender aber die damit verbundenen Gebäude äußerlich oder innerlich sind, desto glänzender muß auch der Garten sein, da er ja nur „eine ausgedehnte Wohnung" ist. Lauben, Springbrunnen, verzierte Brunnen und alle geschmackvollen Gartenverzierungen und architektonische Beiwerke, mit Ausnahme größerer Gebäude, finden darin Platz.

Pracht ist keineswegs unzertrennlich vom Blumengarten und würde in manchen Fällen, z. B. in Verbindung mit ländlichen einfachen Gebäuden, sogar stören. Die edle Zierlichkeit (Eleganz) offenbart sich auch nicht allein durch Kostbarkeit der Verzierungen, und in den meisten Fällen wird sie durch die Blumen selbst und gute Unterhaltung des Gartens hervorgebracht.

Die Mode, den ganzen für Blumen bestimmten Raum in regelmäßige, mehr oder weniger künstliche Beete zu theilen, kommt immer mehr und mehr ab und findet sich nur noch da, wo die Fortschritte der Gartenkunst noch keinen Eingang gefunden haben oder auf ganz kleinen Räumen angewendet. Viele unserer schönsten Blumen können auf diese Weise gar nicht verwendet werden und verlieren, wenn es dennoch geschieht, den größten Theil ihrer Schönheit.

F. Welche Eigenthümlichkeiten bezeichnen den Blumenpark?

A. Der Blumenpark hält die Mitte zwischen dem Blumengarten und dem Park und nähert sich mehr diesem oder jenem. Er ist entweder Theil eines großen Landschaftsgartens oder eine für sich bestehende größere oder kleinere Anlage im natürlichen Styl. Größe kommt dabei nicht in Betracht, und auch kleine Hausgärten gehören zu dieser Abtheilung, wenn Bäume, Gesträuche in Verbindung mit Rasen ein kleines landschaftliches, reich mit Blumen geschmücktes Bild darstellen. Die landschaftliche Gruppirung eines solchen Gartens bedingt Unregelmäßigkeit, aber

keine strenge, und es finden regelmäßige Formen um so eher darin Platz, als mannigfache Verzierungen in der Nähe der Gebäude und sorgfältige Unterhaltung die Kunst überall sehen lassen. Ein solcher Blumenpark kann sehr wohl regelmäßig geformte Blumenanlagen haben und ist im Grunde ein mehrere Blumengärten in sich schließender kleiner Landschaftsgarten.

Fürst Pückler hat uns in der Einrichtung und Ausschmückung des sogenannten Pleasuregrounds in Muskau das schönste Beispiel dieser Art Gärten in Deutschland gegeben und gezeigt, wie mit Ueberlegung und Geschmack die verschiedensten Formen und Dinge neben einander bestehen können, ohne dem Eindrucke des Ganzen zu schaden.

F. Gibt es außer den genannten Arten von Gärten nicht noch andere?

A. Allerdings. Es gibt noch gemischte Gärten, die zum Theil dem Nutzen, und andere, welche zu besonderen Zwecken bestimmt sind, als verzierte Gemüse- und Obstgärten oder bürgerliche Hausgärten, Wirthschafts- und Volksgärten u. a. m., aber diese gehören nur zu den Ausnahmen und können nicht als besondere Klassen angesehen werden. In den meisten Fällen sind die genannten Gärten nur gartenmäßige Verschönerungen, aber keine Gärten, da sie zu Nebenzwecken bestimmt sind und kein in sich abgeschlossenes Ganzes bilden.

Der Gebrauch, den Blumengarten mit dem Gemüsegarten zu verbinden, sollte ganz abkommen. Besser ist es, einen besonderen Raum dazu zu bestimmen und denselben wo möglich vom Gemüsegarten zu trennen, da letzterer durchaus nicht zu einem Garten nach unseren Begriffen paßt und die Wirkung der Blumen schwächt. Wird dann dieser Raum, der, wenn Sparsamkeit walten soll, nicht größer zu sein braucht als der, welchen die Blumen sonst im Gemüsegarten einnehmen, reich mit Blumen geschmückt und zierlich gehalten, so gewährt er einen zehnmal höheren Genuß, als wenn die Blumen im ganzen Garten zerstreut sind. Besser läßt sich der Obstgarten mit dem Ziergarten verbinden, da Obstbäume, Fruchtsträucher und Weinreben an und für sich schöner sind als Gemüse und aus ihnen in Verbindung mit Rasen und Blumen ein, obschon nicht vollkommner, doch angenehmer Garten geschaffen werden kann. Wirthschafts- und Volksgärten müssen so viel wie möglich die Eigenschaften guter Gärten haben, in so weit es sich mit der Zweckmäßigkeit und dem öffentlichen Gebrauche verträgt.

§. 2.

Allgemeine Regeln oder Grundsätze.

F. Was ist Gartenstyl?

A. Gartenstyl ist die in allen Theilen eines Gartens wiederkehrende sichtbare Einheit und Aehnlichkeit der Grundformen, welche nach bestimmten, überall geltenden Gesetzen in Anwendung gebracht und daher zum Kunstgeschmack werden.

Auch der Kunstgeschmack einer gewissen Zeit oder eines besonderen Volkes heißt Styl, und er ist entweder herrschend oder todt und blos geschichtlich.

F. Wie viele Arten von Gartenstyl gibt es?

A. Der Grundform nach gibt es nur zwei Arten von Styl, nämlich den regelmäßigen, bei welchem nur regelmäßige, architektonische Formen in Anwendung kommen, und den landschaftlichen oder natürlichen Styl, der die natürliche Unregelmäßigkeit der Landschaft zum Muster nimmt. Außerdem unterscheidet man noch den Kunstgeschmack verschiedener Völker *), in sofern sich gewisse Eigenthümlichkeiten des Geschmackes so ausbildeten, daß fast alle Kunstwerke einer bestimmten Zeit eine gewisse Uebereinstimmung der Formen haben. So haben wir den römischen, italienischen, französischen, holländischen und englischen Styl oder Gartengeschmack.

Der landschaftliche Styl wird auch oft malerisch, der regelmäßige architektonisch genannt.

Selbst der Geschmack und die Manier einzelner Personen, welche in der Kunst viel leisteten, wird zuweilen als Styl bezeichnet, da die meisten bedeutenden Künstler gewisse Eigenthümlichkeiten des Geschmacks und wie man sagt, eine Manier haben. So sagt man z. B.: Ein Garten im Style Le Notre's, Brown's, des Plinius.

Mit Ausnahme des englischen Styls gehören alle anderen dem regelmäßigen Styl an, wie wir aus der geschichtlichen Einleitung ersehen haben.

F. In welchen Fällen ist die Anwendung des einen oder des andern Styls vortheilhafter?

---

*) Von diesem Styl ist in der geschichtlichen Einleitung schon die Rede gewesen.

A. Der regelmäßige Styl findet nur auf kleinen Flächen Anwendung, und zwar 1) im Blumengarten; 2) in der nächsten Umgebung von Prachtgebäuden, wo der Garten gleichsam als eine Fortsetzung der Architektur anzusehen ist; 3) bei öffentlichen Plätzen und Spaziergängen In Gegenden, wo die Herrlichkeit der Natur landschaftliche Gartenanlagen überflüssig macht, sind ebenfalls regelmäßige Gärten ganz an ihrem Platze.

Der landschaftliche Styl dagegen ist überall anzuwenden, wo große Flächen zu einem Garten eingerichtet werden sollen, obschon er auch für kleinere Grundstücke vortheilhaft ist, denn auch ein kleiner Raum kann in ein Naturgärtchen umgewandelt werden, wenn man solche Naturbilder auswählt, welche sich darauf entfalten können. Es eignet sich jede Oertlichkeit dazu.

In vielen Fällen ist ein gemischter Styl sehr vortheilhaft, sowohl im eigentlichen Garten als auch in landschaftlichen Anlagen, besonders in Volksgärten. Nur muß dabei der landschaftliche Styl vorherrschen, und in großen Anlagen dürfen nur Alleen und regelmäßige Plätze vorkommen.

F. In welcher Bedeutung wird Charakter bei den Gärten genommen?

A. Der Charakter eines Gartens ist der Ausdruck seiner Eigenthümlichkeit, oder der durch die Kunst absichtlich hineingelegte oder natürliche Ausdruck einer bestimmten Idee.

Dieser Ausdruck der Eigenthümlichkeit bringt in dem Gemüthe des Beschauers einen zwar nicht immer gleichen, aber doch meistens bestimmten Eindruck hervor, vorausgesetzt, daß die Seele frei d. h. nicht von anderen Bewegungen eingenommen und fähig ist, Eindrücke zu empfangen.

F. Wie soll dieser Ausdruck der Eigenthümlichkeit (Charakter) beschaffen sein?

A. Für den Garten, als Ganzes betrachtet, darf der Charakter kein anderer sein, als der der gefälligen Schönheit, Anmuth und Heiterkeit. Dagegen können einzelne Scenen eines größeren Gartens (Parks)

einen anderen Charakter tragen, weil entgegengesetzte Wirkungen jeden Genuß verstärken, und weil es Gemüthsstimmungen gibt, in welchen auch ernste, ja sogar düstere Scenen willkommener sind als heitere.

Die älteren Schriftsteller legten dem Charakter bei der Eintheilung und Benennung der Gärten eine viel größere Wichtigkeit bei, als ihm eigentlich zukommt. Sie sprechen von feierlichen, melancholischen, ernsthaften, heiteren, angenehmen, idyllischen, anmuthigen, lieblichen, schauerlichen, malerischen, romantischen, majestätischen, grandiosen u. s. w. Gärten, und verleiteten die Künstler und Gartenbesitzer zu manchem Unsinn. Wollte man z. B. einen melancholischen, ernsthaften Garten, so wurden hier und da Todtenurnen und ähnliche Kirchhofserinnerungen angebracht.

F. Wodurch wird der Charakter eines Gartens vorzüglich bestimmt?

A. Hauptsächlich durch die Lage. Sobald die Lage so ist, daß vom Garten aus die Umgebung gesehen wird, so nimmt der Garten stets den Charakter der Umgebung an, der sich durch keine Kunst verwischen läßt. Nur in ebenen Gegenden läßt sich ein völlig von der Umgebung unabhängiger Ausdruck in den Garten legen.

Dies bezieht sich aber mehr auf Landschaftsgärten, als auf eigentliche Gärten, denn ein kleiner Blumengarten behält auch in der Wildniß den Charakter der Heiterkeit und Lieblichkeit, weil er ganz für sich besteht und eine Verschmelzung mit der Gegend wie beim Park nicht möglich ist, indem er ganz und gar davon absieht.

F. In welchem Sinne ist die Lage zu berücksichtigen?

A. 1) Als geographische Lage, indem sich die ganze Einrichtung eines Gartens nach dem durch dieselbe bestimmten Klima richtet. Mit dem Klima ändert sich die Lebensweise der Menschen, und es entstehen Eigenthümlichkeiten, welche auf Gebäude und Gärten übergehen.

Wenn in dem sonnenarmen England die Parks meistens aus weiten Grasflächen und lichten, zerstreuten Baumgruppen bestehen, wo die Sonne überall Zugang hat, so hat dies eben so gut seinen Grund, als wenn man in sonnigeren, wärmeren Ländern größere und dichtere Schattenpartien anlegt. Dagegen ist es dem Südländer gar nicht zu verargen, wenn er sich mit einem kleinen, schattigen, durch Wasser erfrischten Raum als Garten begnügt.

2) Als örtliche Lage, welche noch bei weitem vielseitiger in ihren Beziehungen ist. Wir unterscheiden Ebene,

Anhöhe und Vertiefung, und noch bestimmter Hügel, Berg, Gebirg, Abhang, Schlucht, Thal, Aue, Hochebene, Plattform, Wald, Haide, offenes Feld, Wiesen- und Küstenland.

Auch auf den Styl und Charakter äußert die Lage ihren Einfluß, indem gewisse Lagen einen meistens nicht zu verwischenden Ausdruck der Eigenthümlichkeit haben und manche Lagen günstiger für den einen als für den andern Styl sind. — Noch größeren Einfluß hat sowohl die örtliche als geographische Lage auf die Gewächse, die in jedem Klima verschieden sind und auch unter gleichen klimatischen Verhältnissen in einer Lage gedeihen, in der anderen nicht.

F. Welche Eigenschaften sind in Bezug auf die Lage wünschenswerth?

A. Vor allen Dingen muß die Lage zweckmäßig und angenehm sein. Zur Zweckmäßigkeit gehört, daß der Garten von guter Bodenbeschaffenheit sei, so daß die Gewächse darin gedeihen; zweitens, daß sich der Besitzer an einem Orte wohl fühlt. Angenehm ist eine Lage, wenn die Umgebungen in jeder Beziehung wohlthuend sind, nicht allein in Bezug auf Schönheit, sondern auch auf Nachbarschaft, denn die Nähe übelriechender oder lärmender Gewerbe, von Kirchhöfen, Gefängnissen, Kranken- und Irrenhäusern, oder der Anblick drückender Armuth und Unreinlichkeit u. s. w. kann den Genuß eines Gartens sehr verleiden. Auch gesund muß die Lage eines Gartens sein.

F. Was ist im Bezug auf die einzelne, örtliche Lage zu berücksichtigen?

A. Hauptsächlich kommt es auf die Gestalt des Bodens an, ob der Garten in der Ebene, im Thale oder auf der Höhe liegt, oder ob er diese verschiedenen Lagen in sich vereinigt. Bei kleineren Gärten kommt diese Lage nur insofern in Betracht, als die eine günstiger für das Gedeihen der Pflanzen ist, als die andere.

Die Ebene besitzt für Gärten im engeren Sinne als Blumengarten und Blumenpark alle nöthigen Eigenschaften, obschon Bodenverschiedenheit auch im Blumenpark noch besser ist, und in der Regel gedeihen die Gewächse in einer solchen Lage gut. Für einen ausgedehnten Landschaftsgar-

ten ist es die unzweckmäßigste Lage, denn wenn auch die Kunst alle Hülfsmittel aufbietet, so ist es ihr doch nicht möglich, diejenige Abwechselung zu schaffen, deren ein großer Landschaftsgarten bedarf. Da indessen die Lage meist nicht von unserer Wahl abhängt, so müssen wir sie nehmen, wie sie ist, und darauf denken, dem Mangel an Abwechselung abzuhelfen. Ein Garten in der Ebene sollte keine zu große Ausdehnung haben. Nur wo die ganze Gegend so traurig ist, daß eine Gartenlandschaft zum Bedürfniß wird, sind große Anlagen zu empfehlen. Je näher ein Garten an den Bergen liegt, destomehr Abwechselung hat auch die ebene Fläche.

In einem ebenen Landschaftsgarten muß die einförmige Linie des Horizontes besonders durch große Abwechselung in den Pflanzungen unterbrochen werden, und deshalb sind Bäume von hohem, schlankem Wuchs (als lombardische Pappeln und Nadelhölzer) für solche Lagen von großem Werth, weil sie den Horizont und die Einförmigkeit der Pflanzungen auffallend unterbrechen. Ein zweites Hülfsmittel ist die Anlage von großen Wasserstücken, durch deren Ausgraben zugleich einige Bodenbewegung (Abwechselung von Höhe und Tiefe) erreicht wird. Die Wirkung dieser an und für sich unbedeutenden Erhebungen wird durch theilweise Bepflanzung mit hochwachsenden Bäumen bedeutend verstärkt, besonders wenn die Pflanzungen an den Seiten stark abfallen und niedrig gehalten sind. Bei der architektonischen Ausschmückung vermeide man Gebäude, welche nur den Bergen eigenthümlich sind, z. B. Burgen. Die Gebäude sollen wo möglich auf einer kleinen Anhöhe aufgeführt werden, selbst wenn diese auch nur einige Fuß beträgt. Gebäude im gothischen oder italienischen Styl mit sehr mannigfaltigen Umrissen eignen sich besser für die Ebene, als Gebäude im antiken oder Renaissancestyl. Liegt der Garten ganz in der Ebene und weit von Anhöhen entfernt, so sind Felsen und Wasserfälle durchaus widersinnig. Etwas Anderes ist es, wenn der Garten am Fuße einer Anhöhe liegt.

Thäler und Anhöhen, jedes für sich allein betrach-

tet, eignen sich schon besser zur Entfaltung landschaftlicher Bilder, da Bodenabwechselung vorhanden, die Horizontlinie nicht so einförmig ist, und die Aussicht eine größere Bedeutung gewinnt. Berggärten haben sogar meist so viel Aussicht, daß es gut ist, sie durch Pflanzungen zu verstecken. Am schwersten sind steile einseitige Abhänge zu behandeln, und das Hauptbild muß hier so gruppirt werden, daß es von einer Seite, nicht aber von oben oder unten gesehen wird. Dagegen eignen sich solche Abhänge vorzüglich zu regelmäßigen Anlagen im italienischen Styl mit Terrassen. Für die Thäler eignen sich alle Arten von Gebäuden, am wenigsten jedoch die antiken, wenn sie nicht auf einer Anhöhe angebracht werden können. An solchen Stellen, wo die Gebäude gegen den Horizont gesehen werden, ist der gothische und italienische Styl von schönster Wirkung.

Die glücklichste Lage für Landschaftsgärten ist, wenn sie sich über Berg und Thal ausbreiten können. In einem anmuthigen Hügellande kann sich die ganze Schönheit einer Gartenlandschaft entfalten, und in Gebirgen nimmt sie einen erhabenen Charakter an.

Wer das Glück hat, sich einen Gartenplatz wählen zu können, möge ja dies beherzigen und seine Anlagen auf einer von der Natur begünstigten Stelle ausführen, denn wenn Berg und Thal, Wald und Wasser vorhanden sind, so bleibt nur die Hälfte zu thun übrig. Besonders möge man auf das Vorhandensein schöner Bäume sehen, denn wo mit der Axt gearbeitet werden muß, da schafft man in 50 Tagen so viel, als junge Pflanzungen nach 50 Jahren leisten.

In Gegenden, welche einen düstern Ausdruck haben, müssen die Gärten eine entgegengesetzte Wirkung hervorzubringen suchen. Dies geschieht besonders durch viel Licht, d. h. viele offene Stellen, helles Grün, freundliche Gebäude, Wasser und Blumenreichthum. Am vollständigsten hebt ein glänzender, regelmäßiger Garten diesen Ausdruck auf.

Alle Eigenthümlichkeiten einer Lage müssen auf das Beste benutzt werden. Hat z. B. eine Gegend viel Wasser, so muß es so vollständig wie möglich gesehen werden; hat ein Garten natürliche Felsen, so müssen diese gezeigt wer-

den, denn solche Eigenthümlichkeiten bringen eine Wirkung hervor, wie sie durch Kunst nie zu erreichen ist.

F. In wiefern ist der Boden für den Garten von Wichtigkeit?

A. Der Boden muß von zwei Seiten betrachtet werden, nämlich nach seiner Gestalt und seiner Beschaffenheit. In ersterer Hinsicht gilt dasselbe, was schon bei der Lage bemerkt wurde, und im Bezug auf die Beschaffenheit ist darauf zu sehen, daß er möglichst fruchtbar und besonders für den Baum- und Graswuchs günstig sei, da für die Blumen der Boden verbessert werden kann.

F. Welche Bedeutung hat das Wasser für den Garten?

A. Das Wasser dient 1) zur Erhaltung der Gewächse und ist in dieser Beziehung durchaus unentbehrlich, 2) als Zierde, wo es in mancherlei Gestalt Anwendung findet. Regelmäßige und kleine Gärten haben Springbrunnen und ähnliche Formen, größere Teiche, Bäche und Wasserfälle, ganz große Seen, Flüsse und mächtige Wasserfälle. Liegen Gärten an natürlichen großen Gewässern, so ist davon für die Schönheit so viel als möglich Vortheil zu ziehen.

F. Welchen Einfluß übt die Größe aus?

A. Größe bedingt zwar nicht den Werth eines Gartens, kann ihn aber doch bedeutend erhöhen, und in manchen Fällen ist eine große Ausdehnung nothwendig. Der eigentliche Garten begnügt sich mit einem kleinen Raume, der Landschaftsgarten aber bedarf einer großen Ausdehnung. Je schöner eine natürliche Landschaft ist, desto kleiner kann der Garten sein, weil man dann außerhalb desselben Naturgenuß findet. Ist aber die Gegend einförmig oder gar traurig, so kann der Garten nicht groß genug sein, und es ist in diesem Falle zweckmäßig, lieber die ganze Gegend zu verschönern, insofern es thunlich, als großen Aufwand für eine kleinere Anlage zu machen.

Da wir die Gegenstände nur nach dem Scheine beurtheilen, so steht die Größe einigermaßen in der Gewalt des Künstlers, weil er durch verschiedene Hülfsmittel Flächen und Gegenstände scheinbar vergrößern oder verkleinern kann.

Wem nicht große Mittel zur Anlage und Unterhaltung von Gärten zu Gebote stehen, der begnüge sich mit einem gut unterhaltenen kleineren Garten, und er wird in den meisten Fällen mehr Genuß davon haben.

F. Was ist in Bezug auf Einheit und Mannigfaltigkeit zu beobachten?

A. Einheit ist die geistige Verbindung der Theile zu einem Ganzen, ihr Zusammenhang mit einer Grundidee. Diese Einheit muß ein Garten als Kunstwerk besitzen, und ein bestimmter Ausdruck (Charakter) wird nur durch dieselbe erreicht.

Der Einheit nahe verwandt ist die Harmonie, nämlich die Uebereinstimmung gewisser Formen und Farben zu einem gefälligen Ganzen, so daß eine wahrnehmbare Verbindung der Theile unter einander herrscht. Herrscht Harmonie in allen Theilen, so entsteht Einheit.

Einheit darf aber nicht Einförmigkeit werden, wie es in großen Gärten leider oft der Fall ist.

Unter allen Werken der bildenden Künste bedürfen die Gärten ihrer Größe wegen die meiste Mannigfaltigkeit. Das Auge ruht nicht gern lange auf Gegenständen, welche sich mit einem Blicke erfassen lassen. Mannigfaltigkeit ist daher den Gärten nothwendiger als Größe. Sie wird dadurch erzielt, daß man verschiedene Scenen anlegt, dem Auge Hindernisse in den Weg legt, die Aussicht unterbricht, den Blick auf andere Dinge lenkt, endlich daß man Gegenwirkungen oder Kontraste anbringt, indem entgegengesetzte Formen, Farben und Scenen schroff und ohne Uebergang mit einander abwechseln. Der Kontrast ist eines der wichtigsten Hülfsmittel zur Abwechselung, indem er Ueberraschung hervorbringt; nur darf er nicht zu oft vorkommen und nicht schreiend sein, d. h. einen unangenehmen Gegensatz bilden, denn diese verletzen das Auge und Gefühl wie ein falscher Ton das Gehör.

Die Mannigfaltigkeit und Abwechselung kann unbeschadet neben der Einheit bestehen, und es hebt nur der Kontrast die Harmonie zuweilen auf. Aber das Bestreben, sie hervorzubringen, schadet oft der Einheit des Ganzen, denn wenn die Scenen und Formen zu oft wechseln, wenn

Licht und Schattenpartien nie in gehörigem Umfange auftreten, so wird das Landschaftsbild unruhig, weil das Auge nie ein Ganzes erfassen kann.

Die Mannigfaltigkeit besteht nicht blos unter verschiedenen Gegenständen, sondern sie findet sich auch an einem und demselben Körper, je nachdem er von verschiedenen Seiten erblickt wird. Diese Eigenschaft muß besonders bei Anlage der Wege berücksichtigt werden.

Die große Wirkung des Kontrastes beruht sowohl auf der Eigenthümlichkeit unseres Wesens, das des Unerwarteten und Abstechenden bedarf, um nicht zu ermüden, als auch in der Eigenschaft der Gegenstände, sich gegenseitig zu heben, d. h. ihren Eindruck durch Gegensätze zu verstärken. Der Kontrast wirkt nicht blos durch das Auge, sondern auch durch Gedankenverbindungen. So bildet ein mäßiges Felsstück im Thale gewiß zum umgebenden Boden keinen großen Kontrast; aber dieser entsteht durch den Gedanken, daß ein Berg in der Nähe sein müsse, von wo das Felsstück herkommt. Ganze Scenen mit einander in Kontrast zu setzen, ist nur in größeren Anlagen statthaft, in kleineren dürfen nur einzelne Gegenstände, besonders Farben, Kontraste bilden. Einige stark auffallende Farben in einem sonst harmonisch zusammengestellten Blumenbeete, Bäume von der dunkelsten und hellsten Belaubung, von breiter oder spitzer Form, mit großen und kleinen, langen oder runden Blättern neben einander gestellt, — hohe pyramidalische Bäume neben Gebäuden mit langen, geraden Dachlinien: das sind Kontraste, welche in der Gewalt des Künstlers stehen. Aber nicht alle Kontraste sind gut, selbst wenn sie nicht unangenehm wären; besonders sind unnatürliche ganz verwerflich.

F. Welche Regeln gelten in Bezug auf Schönheit, Verhältniß, Form, Farbe und Bewegung?

A. Die Schönheit äußert sich hauptsächlich durch Form, Farbe und wirkt meist durch das Auge. Eine andere Schönheit als diejenige, welche ohne alle Nebenrücksichten nur durch sich selbst gefällt, kann die Kunst eigentlich nicht anerkennen; aber die Gartenkunst ist wie die Bau-

kunst nicht vollkommen frei; sie darf Wahrheit und Zweckmäßigkeit nicht zurücksetzen und daher die Gesetze der Schönheit nicht unbedingt in Anwendung bringen. Wir unterscheiden in den Gärten die ebenmäßige oder Kunstschönheit und die natürliche oder malerische. Die erstere erkennt Ebenmaß als höchstes Gesetz an und war in den ehemaligen Gärten ausschließlich herrschend. Natürliche oder malerische Schönheit zu erreichen, ist das Bestreben der neueren Gartenkunst. Sie wird hauptsächlich durch Wahrheit in der Nachahmung erreicht. Aber diese malerische Schönheit kann in den Gärten nicht für sich allein bestehen, sie muß etwas von der ebenmäßigen annehmen, denn das Malerische, d. h. die im Bilde gefallende Regellosigkeit, gefällt in ihrer Natürlichkeit nicht in den Gärten.

Nicht Alles, was malerisch ist, ist auch für die Gärten schön, und das Malerische ist in Wirklichkeit oft unschön. Deshalb ist es auch ein großer Irrthum, wenn man alle Grundregeln der Landschaftsmalerei für die Gärten anwenden will. So wird z. B. Jeder zugeben, daß ein kurzgeschorener Rasen, eine sanfte Böschung des Ufers gefällig und eine zerfallende Hütte im Garten häßlich ist: und doch ist letztere malerisch, und der Maler wird einen mit Disteln bewachsenen unebenen Platz und ein abschüssiges, zerrissenes Ufer ohne Zweifel dem Rasen und der sanften Uferlinie vorziehen.

Das Verhältniß muß bei jedem Kunstwerke in Acht genommen werden, und bei regelmäßigen Anlagen kommt Alles darauf an. Auch in den Naturgärten muß zwischen den verschiedenen Scenen und Gegenständen ein richtiges Verhältniß walten, denn die Willkür in der Natur darf hier nicht zum Muster dienen. Das Wichtigste ist, daß ein richtiges Verhältniß zwischen Licht und Schatten, d. h. zwischen offenen Flächen und Baumschlag, besteht.

In den einzelnen Gegenständen eines Gartens waltet oft gar kein Verhältniß, besonders bei Bäumen. Die Nadeln der Tanne sind gewiß im Verhältniß zur Größe des Baumes zu klein, und doch ist die Tanne schön.

Wenn das Verhältniß beobachtet werden soll, so dürfen keine Bäume erster Größe in einem kleinen Garten stehen, das vorhandene Wasser darf die Größe des vorhandenen Rasens nicht erreichen u. s. w.

In Bezug auf die Form ist zu bemerken, daß so viel wie möglich nach Bestimmtheit getrachtet werden muß. Nur die Hauptumrisse stehen in unserer Gewalt, denn nur in seltenen Fällen thun wir in den modernen Gärten der Form der Bäume und Gesträuche Gewalt an. In den meisten Fällen ist sehr große Abwechselung der Umrisse nicht vortheilhaft, und je größer ein Garten ist, desto seltener dürfen sie wechseln, desto schärfer müssen sie aber auch sein.

Die Farbe ist ohne Zweifel das wichtigste Hülfsmittel der Schönheit, aber sie liegt nur wenig in der Gewalt des Künstlers. Wohl kann er Blumen nach Farben gruppiren, aber diese sind in großen Gärten von nur geringer Bedeutung. Auch die Farbentöne der Belaubung, welche wir mit ziemlicher Sicherheit durch die Anwendung gewisser Holzarten vorausbestimmen können, verspotten zuweilen die Vorausberechnung. Man suche hauptsächlich lebhafte Farben anzubringen, dunkle nur, um Kontraste zu bilden und die hellen dadurch zu heben. Gegenstände (z. B. Baummassen), welche nur in der Entfernung gesehen werden, sollen einfarbig sein. Bei allen in der Nähe gesehenen Bäumen und Blumen suche man harmonische Uebergänge (Schattirungen) anzubringen und löse diese zuweilen durch Kontraste auf. Alle hellen, glänzenden Farben bedürfen des Lichtes, um ihren Eindruck nicht zu verfehlen; dunkle werden durch Schatten noch dunkler; deshalb suche man allen Gegenständen die günstigste Beleuchtung zu verschaffen.

Unter Bewegung verstehen wir die Belebung durch bewegliche Gegenstände. Hierher gehört die Belebung durch lebende Wesen und durch Gegenstände außer dem Garten. Das wichtigste Hülfsmittel, Bewegung in einem Garten hervorzubringen, ist das Wasser, als Springbrunnen, Wasserfall oder in fließender Gestalt.

Bewegung wird aber auch durch Gedankenverbindung erzeugt. Sehen wir z. B. eine ferne Stadt, so denken wir uns sogleich die darin herrschende Bewegung und ihr Anblick unterhält. Eine einzige ferne Rauchsäule kann einer ganzen Waldlandschaft Bewegung geben, weil sie menschlichen Verkehr anzeigt. Darum ist auch die Aussicht auf belebte Gegen-

stände und Orte, schiffbare Flüsse, Seen, Straßen u. s. w. so unterhaltend. — Die Belebung durch Thiere darf in einem Garten nicht übertrieben werden, wenn sie nicht störend und schädlich werden soll.

F. In wiefern muß Wahrheit, Zweckmäßigkeit und Nützlichkeit neben der Schönheit bestehen?

A. Alle Gegenstände eines Gartens müssen wahr, d. h. das sein, was sie scheinen. Gesichtstäuschung kann wohl zuweilen angewendet werden, aber nie ohne wichtige Ursache. Da die Gärten Naturbilder und Nachahmung der Natur sind, so darf vor Allem nicht gegen ihre Gesetze gefehlt werden.

Ein Wasser auf der Spitze einer Anhöhe, Felsen auf der Wiese u. s. w. sind unwahr. Anders verhält es sich mit Dingen, die sich sogleich als ein Werk der Menschen anzeigen, z. B. Springbrunnen.

Die Nützlichkeit besteht darin, daß alle Gegenstände des Gartens ihren Zweck erfüllen, ist also mit Zweckmäßigkeit fast gleichbedeutend. Bringt der Garten dem Besitzer zugleich etwas ein, so wird er nutzbar. Diese Nutzbarkeit kann zwar berücksichtigt, darf aber nicht auf Kosten der Schönheit bevorzugt werden. Läßt sich Schönheit mit Nutzen vereinigen, so ist es um so besser. Je größer eine Gartenanlage ist, desto mehr muß der Nutzen berücksichtigt werden, denn es streitet wider die menschlichen Einrichtungen, große Flächen nutzlos liegen zu lassen.

Die Zweckmäßigkeit ist allgemein oder bezüglich. Ersteres ist der Fall, wenn der Garten seine Bestimmung vollkommen erfüllt und allgemeinen Genuß gewährt. Das zweite tritt ein, wenn auch auf die besonderen Beziehungen und Gewohnheiten einer Person oder Familie Rücksicht genommen worden ist.

F. Was ist in Bezug auf Licht und Schatten und die Anordnung der Scenen zu berücksichtigen?

A. Durch die richtige Vertheilung von Licht und Schatten wird der Hauptsache nach die Gruppirung im Großen hervorgebracht. Die offenen Stellen, als Rasen, Wasser und Blumenstücke, sind das Licht, Bäume und andere schattenwerfende Gegenstände der Schatten in dem Gartengemälde. Das Licht muß in jedem Garten das

Uebergewicht haben, also müssen offene Stellen den größten Raum einnehmen und in gehöriger Breite vorhanden sein. Wird das Licht zu oft durch Schattenpartien unterbrochen, so verliert der Garten die Einheit und jeden bestimmten kräftigen Ausdruck. Hat der Schatten das Uebergewicht, so wird der Garten eine Ansammlung von Bäumen und Gebüsch. Ist aber zu viel Licht vorhanden, so wird er einförmig, und die eigentlichen Glanzpartien heben sich nicht stark genug hervor. Zwischen Licht und Schatten darf keine scharfe Trennung stattfinden, denn sonst wird das Bild hart und wie mit Strichen durchzogen. Aus dieser Ursache sind ausgedehnte gerade Waldsäume dem Auge so unangenehm. Das größte Licht liegt auf dem Wasser, deshalb darf dieses nie ohne Unterbrechung (Schattenpartien am Ufer) sein, denn ein Wasser mit unbepflanztem Ufer ist Licht im Licht, was einen übeln Eindruck macht.

Der Uebergang von den dunkeln zu den hellsten Partien wird durch zerstreute leichte Schattenpartien, also Gehölzgruppen und einzelne Bäume und Sträucher vermittelt. Da gerade Scheidelinien das Auge in der Natur unangenehm berühren, so müssen die Lichtflächen (Rasen und Wasser) sich buchtenartig in tiefen Einschnitten mit den Schattenpartien verbinden, weshalb die Umrisse der Pflanzungen in einer natürlichen Anlage Einbiegungen und Vorsprünge bilden müssen. Ist das Licht zu oft durch einzelne Bäume unterbrochen, so ist dem leicht durch die Art abzuhelfen. Daß helle und dunkle Farben Licht und Schatten verstärken, wurde schon oben bemerkt.

Durch die richtige Vertheilung des Lichtes haben wir auch die Beleuchtung einigermaßen in der Gewalt, indem wir die Gegenstände so stellen, daß ihnen die günstigste Beleuchtung zu Theil wird.

In einer größeren Anlage möchte es schwer werden, diese Anordnungen in allen Theilen durchzuführen, wohl kann aber bei der Hauptansicht vom Wohngebäude oder einer andern begünstigten Stelle aus darauf Rücksicht genommen werden.

F. Auf welche Weise ist die Perspective oder Scheinbarkeit der Gegenstände zu beachten?

A. Da wir die Gegenstände nach dem beurtheilen, wie sie uns erscheinen und nicht wie sie wirklich sind, so müssen bei der Anlage von größeren Gärten die Bedingungen, unter welchen sie am vortheilhaftesten erscheinen, bekannt sein, da es bei der Gruppirung und Führung der Wege von großem Einfluß ist. Alles kommt auf die Wahl des Sehpunktes an. Daher müssen die Gegenstände entweder so angebracht werden, daß sie von einem bestimmten Punkte aus am vortheilhaftesten erscheinen, oder der Sehpunkt muß verändert oder so gelegt werden, daß die Gegenstände nur auf die gewünschte Weise gesehen werden. Die meisten Gegenstände und Scenen erscheinen am schönsten, wenn sie halb von der Seite (aus der Malerperspective) gesehen werden, besonders ist dies bei Gebäuden der Fall. Bäume und auch sogar ganze Naturbilder und Blumengärten erscheinen halb von oben gesehen (Cavalierperspective) am vollkommensten. Soll ein Gegenstand möglichst hoch erscheinen, so muß er von einem tiefer liegenden Punkte gezeigt werden, auch gewinnt er scheinbar dadurch an Größe, daß man kleinere Gegenstände daneben anbringt.

Da so viel auf den Schein ankommt, so lassen sich viele Gesichtstäuschungen anbringen, die meist darauf hinauslaufen, den Gärten ein größeres Ansehen zu geben. Dahin gehört die abnehmende Höhe des Baumwuchses nach dem Ende einer Aussichtsstelle zu, die Wahl von unbestimmten Farben und kleinen Blättern im Hintergrunde der Aussicht, wodurch die Entfernung scheinbar größer wird. Diese scheinbare Entfernung wird noch befördert, wenn sich die Aussicht im Hintergrunde verengt, weil in der Entfernung alle Gegenstände scheinbar näher zusammenrücken. Da das Auge stets vergleicht und Entfernungen nur nach andern Gegenständen beurtheilt, so kann die Entfernung scheinbar vermindert werden, wenn man solche Vergleichungen verhindert, was besonders von Wichtigkeit ist, wenn Gegenstände, welche außerhalb des Gartens liegen, scheinbar hineingezogen werden sollen. Verberge ich z. B. die Grenze oder das zwischen einer außerhalb des Gartens liegenden

Baumgruppe befindliche Land durch niedrige Pflanzungen, so steht die entfernte Gruppe scheinbar im Garten.

F. Was ist über die Benutzung vorhandener brauchbarer Stoffe und der Umgebungen zu bemerken?

A. In einer neuen Gartenanlage muß alles schon Bestehende aufs Beste benutzt werden. Besonders müssen große Bäume sorgfältig geschont werden, denn keine menschliche Macht vermag den durch die Art angerichteten Schaden wieder gut zu machen, und wenn man die Wahl hat, so suche man ja einen Platz mit schon vorhandenen Bäumen für einen Landschaftsgarten aus. Auch die von der Natur geschaffenen Erhöhungen und Vertiefungen, zu deren Ausgleichung man sich selten entschließt, sind für den Garten zu benutzen, und schon der Umstand, daß bei Anlagen im landschaftlichen Styl alle Bodenformen ohne große Veränderung anzuwenden sind, ist ein großer Vortheil. Hierher gehören auch die Felsen, die man, wo sie von selbst vorkommen, so vortheilhaft wie möglich zeigen soll. Findet sich Wasser an der Grenze des Gartens, so ist dies ein ungemeiner Gewinn. Wiesen können in größeren Landschaftsgärten meistens unverändert bleiben.

Bei der Anlage eines vollkommen regelmäßigen Gartens ist fast nichts zu benutzen, und alles muß erst neu geschaffen werden.

Ueber die Benutzung der Umgebung gilt folgende kurze Regel: zeige alle außerhalb liegenden Gegenstände, welche die Schönheit und den Genuß erhöhen, so vortheilhaft als möglich, und verbirg alles Unschöne. Wenn Gegenstände einen günstigen Eindruck machen sollen, so darf man sie nicht überall sehen, und wo möglich muß jede wiederkehrende Ansicht durch die Verbindung mit andern Gegenständen ein neues Bild sein. Diese Aussichten dürfen nicht dem Zufall überlassen, sondern müssen schon vor Entwerfung des Plans ausgemittelt werden, weil sich die ganze Gruppirung darnach richtet.

In Gärten, wo die Aussicht auf die Umgegend von großer Schönheit ist, müssen die Wege stets mit besonderer

Berücksichtigung derselben angelegt werden. In Berggärten hat man aber eher die Aussicht durch Pflanzungen zu beschränken und zu verstecken, als zu öffnen. Gegenstände, welche sich in einen Garten passen, besonders Bäume und Wiesen nahe an der Grenze, können durch Verbergung der Grenzen scheinbar zum Garten gezogen werden.

Um die Aussicht auf außerhalb liegende schöne Gegenstände vortheilhaft benutzen zu können, muß die Umschließung darnach eingerichtet sein und an der Stelle der Mauern oder Hecken müssen durchsichtige in der Form nicht bemerkbare Eisengitter oder tiefe Gräben angebracht werden.

Zweiter Abschnitt.

Uebersicht und Verwendung der Stoffe oder Materialien, aus welchen die Gärten bestehen.

F. Welches sind die Bestandtheile eines Gartens?

A. 1) Grund und Boden, 2) Gewächse, 3) Wasser, 4) Felsen, 5) Wege, 6) Gebäude und andre zur Ausschmückung und Bequemlichkeit dienende Werke des menschlichen Kunstfleißes.

§. 3.

Allgemeine Regeln über die Behandlung des Bodens.

F. Wie wird der Boden behandelt, wenn regelmäßige Schönheit erreicht werden soll?

A. Die Grundform eines regelmäßigen Gartens besteht aus wagerechten und geneigten ebenen Flächen (wahren und schiefen Ebenen). Diese herzustellen, also zu planiren, ist hier die Aufgabe der Kunst. Soll eine vollkommen ebene Fläche hergestellt werden, so ist dies blos eine einfache technische Aufgabe; aber dazu eignet sich der Boden nicht immer, und der Mannigfaltigkeit wegen ist es sogar wünschenswerth, daß Bodenerhebung vorhanden

ist. Die Anhöhen werden entweder zu schiefen Ebenen oder regelmäßigen Abhängen geformt oder in Stufenberge (Terrassen) verwandelt. Ersteres geht blos dann an, wenn die Anhöhe unbedeutend ist, letzteres muß bei größerer Höhe stets geschehen. Die Stufenberge sind entweder rechtwinkelig und bestehen aus senkrechten Mauern und darauf ruhenden ebenen Flächen, oder stumpfwinkelig und bestehen aus schiefen Ebenen von verschiedener Neigung, oder aber sie sind beides zugleich. Die ganze Formung der Anhöhe richtet sich nach dem Stande des Hauptgebäudes. Der dem Hause zunächst liegende Platz muß mit der Größe des Gebäudes im Verhältniß stehen und mindestens so groß sein, als die Höhe des Hauses beträgt. Nur wenn das Gebäude auf der Spitze des Berges steht und kein Raum zur Herstellung einer angemessenen ebenen Fläche (Plattform) da ist, wird die nächste Terrasse so schmal gemacht, als sich mit der Bequemlichkeit verträgt, weil das Gebäude auf diese Art einen viel besseren Eindruck macht.

Die Form der Anhöhe bestimmt meistens, ob die Plattformen (erhöhten Ebenen) breit oder schmal werden, weil sonst die Grundarbeiten zu viel kosten. Wirkliche Terrassen werden aus Mauern gebildet, die stumpfwinkligen aber, welche nach Art der Festungswerke aus Rasen bestehen, sehen nicht allein besser aus, sondern kommen auch viel wohlfeiler. Nur nächst Prachtgebäuden machen Mauern einen besseren Eindruck, weil sie gleichsam als Fußgestell des Gebäudes erscheinen.

Die Hauptsache bei der Anlage regelmäßiger Gärten ist eine genaue Bodenausgleichung (Nivellement), welche durch Anwendung geometrischer Hülfsmittel erreicht wird.

Die am häufigsten vorkommende Form ist das Viereck, besonders das längliche (Parallelogramm), doch werden auch häufig Kreise, Kreisabschnitte und andre geometrische Formen angewendet.

F. Welches sind die nothwendigen oder wünschenswerthen Bodenveränderungen in landschaftlichen Anlagen?

A. In den meisten Fällen hat man nur die unschönen Auswüchse und Vertiefungen, mögen sie durch natürliche

Ereignisse oder durch Menschen entstanden sein, auszugleichen und, wenn sie nicht verborgen werden können, so zu formen, daß die natürliche Schönheit und muthmaßliche Urform wieder zum Vorschein kommt.

Auch die steifen Formen eines regelmäßigen Gartens und der Befestigungswerke sind in landschaftlichen Anlagen unschön, weil hier nur natürliche oder malerische Schönheit bestehen darf, und es darf keine Spur von ihnen übrig bleiben. Da alle Bodenveränderungen sehr kostspielig sind, so ist schon bei Entwerfung des Plans darauf zu sehen, daß diese Unschönheiten womöglich durch Pflanzungen verborgen werden. Hierher gehören: zerrissene Schluchten, Wassergräben, Hohlwege, Ufer-, Erd- und Steinbrüche, Lehmgruben, Bergwerkshalden, Steinhaufen, ausgetrocknete Wassergräben, Dämme, Ackerbeete, Wälle, Terrassen u. s. w. Einige der genannten Dinge lassen sich übrigens benutzen, z. B. Hohlwege, Wälle und ähnliche Vertiefungen, welche in kleine Thäler und Steinbrüche oder in eine natürlich aussehende Felsenpartie verwandelt werden können. Eine nicht zu umgehende Arbeit ist das Abrunden und Böschen des Ufers, da ein hohes Ufer nicht allein unschön, sondern auch der Haltbarkeit wegen unstatthaft ist.

Hügel und Thäler zu bilden ist eine Riesenarbeit für den Menschen, und mit dem größten Aufwand kann doch im Vergleich zu natürlichen Hügeln und Thälern nur Unbedeutendes geschaffen werden. Daher versteht man sich nur selten zu solchen Unternehmungen, so wünschenswerth auch Bodenbewegung (Ungleichheit) in ebenen Gegenden ist. Es gibt indessen Fälle, wo solche Anlagen mit andern Hand in Hand gehen, und dann sind sie sehr anzurathen. Dieses ist der Fall, wenn Teiche, Seen, Keller u. s. w. ausgegraben werden, wo die Erde nicht besser verwendet und wohlfeiler untergebracht werden kann, als wenn daraus möglichst nahe Erhöhungen gebildet werden. Wenn auf die Anlage eines Blumenparks große Kosten verwendet werden können, so ist in Ebenen das Bilden kleiner Anhöhen sehr zu empfehlen, denn der Garten bekommt dadurch nicht nur mehr Abwechselung, sondern gewinnt auch an Bodenfläche und wird für die Aufstellung mancher Gegenstände, besonders von Blumen und hängenden Bäumen, günstiger.

Wenn nicht Erde zum Auffüllen durch nothwendige Ausgrabungen gewonnen wird, so geschieht das Bilden von

Anhöhen am besten durch die gleichzeitige Anlage einer kleinen Thalmulde, denn wenn man den Boden nur fünf Fuß tief aussticht und an den Seiten auffüllt, so entsteht dadurch eine Anhöhe von zehn Fuß, was für einen kleinen Garten schon ansehnlich ist. In kleineren Gärten müssen solche Anhöhen immer an die Seiten zu liegen kommen, so daß sie sich außerhalb des Gartens fortzusetzen scheinen, weil eine solche Höhe in der Mitte unnatürlich aussehen würde. Nur am Wasser ist die Lage in der Mitte nicht unpassend, weil an Stellen, wo eine Vertiefung für das Wasser vorhanden ist, auch eine kleine Erhöhung natürlich erscheint. Doch ist es stets gut, wenn das eigentliche Ende einer solchen Erhöhung durch Pflanzungen verborgen wird.

Das Schwierigste bei der Anlage von Hügeln und Vertiefungen ist die Form, und man muß sich nirgends strenger an natürliche Muster halten, als hier. Da große Wirkungen durch solche Bodenveränderungen nicht erreicht werden können, so müssen alle schroffen Formen vermieden werden, und in den meisten Fällen darf man nicht über die sanfte Wellenlinie gehen. Nur wenn es auf eine Aussicht ankommt, kann der höchste Punkt sich der Kegelform nähern, weil dadurch mit wenig Material die größte Höhe zu erreichen ist. Die Umrisse müssen verschiedene Neigungswinkel haben, damit keine gleichmäßige Fläche an die menschliche Bearbeitung erinnert. Das natürliche Aussehen eines Hügels wird indessen so selten vollkommen erreicht, daß man seine Hülfe zur Bepflanzung nehmen und mehr Holzwuchs anbringen muß, als vielleicht auf einer natürlichen Erhöhung nöthig wäre. Obschon die Muldenform bei natürlichen Thälern am seltensten ist, indem meist ebene Thalsolen steilere Wände haben, so ist doch bei künstlichen Schöpfungen der Art nicht wohl eine andere zu erreichen, nur hüte man sich, die Mulde allzusehr nachzuahmen. Am leichtesten lassen sich Hohlwege und ehemalige Wallgräben in kleine Thäler verwandeln, indem man von den steilen Wänden etwas abträgt und die Tiefe damit auffüllt. Damit aber ein natürliches Ansehen gewonnen wird, müssen auch die Seiten hie und da muldenförmig gestaltet werden.

Hat der ehemalige Graben eine ganz gerade Richtung, so muß die Aussicht durch dasselbe überdies durch Bäume unterbrochen werden.

Sollen künstliche Felsen angelegt werden, so sind Hügel und Thalwände die einzig natürliche Stelle dafür. Besonders passend sind einzelne über die Oberfläche des Hügels hervorstehende Felsstücke an den höheren Stellen, welche gleichsam das noch nicht verwitterte Gerippe der Anhöhe vorstellen. Neben solchen Felsen kann die Böschung steil sein.

Wenn es nicht darauf ankommt, eine Aussicht zu erlangen, so sollten die Wege nicht über die höchsten Stellen einer Hügelanlage geführt werden, weil sonst die Unnatürlichkeit derselben zu leicht bemerkt wird.

Solche Erhöhungen sind ganz besonders zur Aufstellung zierlicher Gebäude geeignet und können in ihrem Innern recht gut Keller und Eisgruben bergen.

§. 4.

Ueber die Verwendung der Gewächse.

F. Welche Gewächse werden in den Gärten benutzt?

A. Bäume, Gesträuche und krautartige Pflanzen, von letzteren vorzugsweise schönblühende, sowie Grasarten für Rasenplätze.

1. Gehölz.

F. Auf welche Weise werden die Bäume und Sträucher in den Gärten verwendet?

A. 1) Als einzelner Baum, 2) als Gruppe, 3) als Hain, 4) als Wald, 5) als regelmäßige Baumreihe in Alleen.

In größeren Gärten bestimmt das Gehölz das ganze Ansehen der Anlage, und die hauptsächlichsten Wirkungen werden dadurch erreicht, mag es durch zusammenhängende Baummassen oder Gruppen und einzelne Bäume geschehen. Bäume sind die edelsten Gestalten des Pflanzenreichs und bringen in ihren verschiedenen Formen und Zusammenstellungen eine unendliche Abwechselung hervor. Als Grund-

regel aller Baumpflanzen kann folgende gelten: Man bepflanze Anhöhen stets mehr als Vertiefungen und pflanze auf ebenem Boden so, daß die größeren Gehölzmassen sich zu den lichten Partien wie Anhöhen zu Vertiefungen verhalten. Durch die Bäume bekommt der Boden erst Ausdruck, und wo keine Anhöhen sind, nur durch sie Abwechselung. Vom Wohngebäude aus müssen sich die Pflanzungen nach dem Hintergrunde des Gartens zu in eine scheinbar zusammenhängende (eigentlich aber getrennte) Masse ausbreiten und die Rasenflächen in gehöriger Breite umschließen. Jede Gehölzmasse bis auf den einzelnen Baum und Strauch herab muß neben dieser Hauptwirkung ein für sich bestehendes Ganzes ausmachen, dessen Abwechselung und Verbindung mit andern durch die Verschiedenheit der freien Plätze zwischen ihnen noch erhöht wird. Was den Totaleindruck von einem ebenen Punkte aus betrifft, so brauchen die Gehölzmassen in ebenen Lagen keine größere Ausdehnung zu haben, als nöthig ist, um den Horizont oder die dahinter liegenden Gegenstände zu decken; ist aber die Fläche aufsteigend oder kann man von oben herab sehen, so wird freilich die geringe Ausdehnung offenbar. Aber es kommt nicht allein auf den Schein und das Aussehen von einer gewissen Stelle an, sondern die größeren Gehölzmassen sollen auch für sich selbst wirken und den Genuß ihrer Eigenthümlichkeit als Schattenpartien gewähren, und darum bedarf ein größerer Garten ausgedehntere, hainartige Gruppen, und ein noch größerer Haine und Waldpartien. Als Grundregel gilt ferner, daß nie mehrere Bäume in ganz gleicher Entfernung stehen, nie regelmäßige Figuren oder gerade Linien bilden. — Anders verhält es sich mit regelmäßigen Anlagen, wo alles auf die Beobachtung der größten Genauigkeit ankommt. Doch finden wir, wie schon früher erwähnt, ganz regelmäßige Gärten im großen Maßstabe nicht mehr, sondern blos Theile davon als Alleen und Plätze.

F. In wiefern ist die Größe und Form der Holzarten von Bedeutung?

A. Die Größe der Bäume und Sträucher ist ohne

Zweifel das Wichtigste bei der Verwendung des Gehölzes. Zuerst kommt der Unterschied zwischen Baum und Strauch in Betracht, denn wenn auch nach allgemeinen Begriffen der Unterschied darin besteht, daß der Baum einen Stamm hat, während der Strauch sich sogleich von unten auf verzweigt, so kommt doch bei beiden das Gegentheil vor, und daher ist die Größe für die Unterscheidung bezeichnender. Unter sich selbst sind Bäume und Gesträucher in Bezug auf die Höhe von ganz verschiedener Wirkung. Die Hauptregel ist, daß die niedrigen Holzarten stets vor die hohen gestellt werden, denn sonst würde man jene nicht bemerken und die kleineren würden nur unterdrückt werden. Etwas anderes ist es, wenn die Bäume niedriges Gebüsch so überragen, daß dasselbe gesehen werden und gedeihen kann. Es muß also von dem höchsten Punkte jeder gemischten Pflanzung eine Stufenfolge von niedrigeren Gewächsen vorhanden sein, so daß jedes gesehen werden kann. Dieser höchste Punkt muß aber stets mehr nach einer Seite liegen, und, wenn er sich nicht, wie es beim Walde der Fall ist, über viele Kronen von ziemlich gleicher Höhe erstreckt, stets unregelmäßig, aber mehr steil als sanft abfallen, denn nichts ist unnatürlicher und steifer als die dachförmigen Pflanzungen, welche man so häufig in den Gärten sieht. Diese Steifheit wird am besten vermieden, wenn jede in einer Gruppe vorkommende Holzart einmal am Rande erscheint. Dies gilt sowohl von geschlossenen Pflanzungen (außer Wald) als auch bei lichten Zusammenstellungen. — Da wir die Gegenstände stets vergleichend beurtheilen, so müssen die Bäume auch im Verhältniß zum Garten stehen. Ein großer Garten mit niedrigen Bäumen wird nie einen vortheilhaften Eindruck machen können, und Bäume erster Größe in einem nicht großen Garten verkleinern denselben und heben das ganze Verhältniß auf.

Wenn ein Garten Erhöhungen und Vertiefungen hat, so wird die Einförmigkeit einer Reihe von Kronen von gleicher Höhe oder der dachförmigen Pflanzung durch die Bodenverschiedenheit aufgehoben. — Eine natürliche und malerische Abstufung der Bäume von den höchsten, hervor-

tretenden Punkten wird am besten dadurch erreicht, daß der Saum der Pflanzung nicht immer von den niedrigsten Pflanzen gebildet wird, sondern daß höhere Holzarten bis an den Rand vortreten, einzelne höhere Wipfel niedrigere überragen und die fallende Linie sich zuweilen wieder erhebt, um sich dann plötzlich wieder zu senken. Den schönsten Eindruck macht eine Pflanzung stets, wenn die Vorpflanzung von Gesträuchen um so weiter hervortritt, je höher die dahinter stehenden Bäume sind, was in kleineren Gärten am besten durch abgesonderte Vorpflanzungen von Gesträuch zu bewirken ist. — Sehr große Bäume dürfen schon deshalb nicht in kleinen Gärten stehen, weil sie dem Aufkommen der andern Pflanzen nachtheilig werden. Auch die Aussicht muß berücksichtigt werden, und an manchen Stellen, wo sonst hohe Bäume recht gut angewendet wären, müssen niedrige stehen. Kann aber der Aussichtspunkt unter die Bäume gebracht werden, so ist die Wirkung um so größer.

In Bezug auf die Krone haben die Gehölze zwei Hauptformen, nämlich die runden und die spitzen Kronen. Zwischen beiden stehen die Bäume mit länglichen Kronen, die sich bald mehr den Rundkronen bald den Pyramiden nähern. Die Hauptmasse der Pflanzungen muß von Bäumen mit runden und länglichen Kronen gebildet werden, und die spitzen Bäume dienen nur hie und da zur Unterbrechung der Horizontlinie, wobei sie von ungemeiner Wirkung sind. Doch gibt es auch Fälle, wo sie in Massen auftreten können und einen besonders schönen Eindruck machen, manche, z. B. Tannen, an und auf steilen Anhöhen, besonders bei Felsen, jedoch nur, wenn sie vereinigt auftreten. In Ebenen hingegen, wo besonders die italienische Pappel von vorzüglicher Wirkung ist, müssen die Pyramidenbäume so aufgestellt werden, daß die Kronen, selbst wo sie in Gruppen stehen, einander nicht berühren, damit die Umrisse jedes Baumes gegen die Luft hervortreten können. Unter den runden Bäumen machen diejenigen den größten malerischen Effekt, deren Aeste sich breit ausstrecken und bei ausgewachsenen Bäumen sich förmlich

wieder zu einzelnen Kronen gruppiren. Sie vertragen eine gedrängtere Stellung, weil ihre Umrisse gegen den Horizont nicht wie die der Spitzbäume dadurch verlieren.

F. Was ist bei der Aufstellung einzelner Bäume zu berücksichtigen?

A. Einzelne Bäume werden nur da aufgestellt, wo sie sehr in die Augen fallen, weil man stets eine besondere Wirkung davon erwartet. Sie müssen daher von besonderer Schönheit sein und sich durch malerischen Wuchs und schöne Belaubung auszeichnen. Die einzelnen Bäume dienen dazu, den Uebergang von größeren Gehölzmassen in die offenen Flächen zu vermitteln, also Licht und Schatten zu verbinden. Bald werden sie vor Waldsäume gestellt, um diesen malerische Umrisse zu verleihen, bald stehen sie zwischen und in niedrigen Gesträuchgruppen, auf freien Plätzen, um eine Aussicht zu unterbrechen oder eine zu einförmige Fläche zu theilen; besonders aber sind sie geeignet, in unregelmäßigen großen Zwischenräumen die Wege zu bekleiden, ohne jedoch alleemäßig zu werden oder die Lichtpartien (offenen Flächen) am unrechten Orte zu unterbrechen.

Einzelne Bäume dürfen nicht zu häufig und nie ohne besondern Zweck angebracht werden, da sie sonst das Licht unnöthigerweise zerstreuen und das Bild zerstückeln. Dies ist ein großer Fehler vieler Parks in England. Einen besonders schönen Eindruck machen einzelne Bäume an Abhängen und wenn sie hie und da aus niedrigem Gebüsch hervortreten. Ganz vereinzelt d. h. entfernt von andern Gehölzmassen dürfen einzelne Bäume nicht stehen, wenn auch die beabsichtigte Wirkung (z. B. Theilung einer Ansicht) schon durch einen Baum erreicht würde. Man pflanze dann lieber eine Gruppe von 2—3 Bäumen mit einigen Sträuchern in der Nähe. — Die Wirkung eines einzelnen Baumes wird sehr schnell und in höherem Grade erreicht, wenn man mehrere Bäume sehr nahe an einander oder gar in ein Loch pflanzt, so daß sich daraus nur eine Krone bildet und die Stämme nach verschiedenen Richtungen stehen.

Bei dem einzelnen Baume kommt auch meistens besonders die Schönheit des Stammes mit in Betracht, und er muß daher in den meisten Fällen in einer Höhe von mindestens 8 Fuß frei gesehen werden. Nur solche Bäume, welche ihre Schönheit nur dann erreichen. wenn die Aeste

bis auf den Boden hängen, z. B. Fichten= und Tannenarten und einige andere Bäume, machen hierin eine Ausnahme.

Einzelne Sträucher werden mehr im Blumenpark als in großen Anlagen aufgestellt, doch sind sie auch in letzteren nicht entbehrlich, da sie in Bezug auf die Umrisse der Pflanzungen ganz ähnlich wie die Bäume, nur schwächer wirken und eine die Aussicht nicht hindernde Verbindung einzelner Bäume und Gruppen vermitteln.

Wenn einzelne Sträucher nahe an Wegen stehen, was, weil sie nur in der Nähe eine Wirkung hervorbringen, stets der Fall sein sollte, so wähle man solche, die sich durch schöne Blüthen und Früchte oder vorzüglich schönes Laubwerk auszeichnen.

F. Was ist eine Gruppe und welche Wirkung übt sie aus?

A. Eine Baumgruppe ist die Vereinigung von mehreren Bäumen in so enger Verbindung, daß bei erreichter Ausbildung die Kronen sich sehr nahe kommen oder gar vereinigen. Schon wenn zwei Bäume zusammengepflanzt werden, entsteht eine Gruppe. Drei bis fünf Bäume geben schon eine mannigfaltigere Gruppe, und in größeren Anlagen sind Gruppen von 10—20 Bäumen anwendbar.

Doch mache man die Gruppen, sowie überhaupt alle Holzmassen nicht größer als nöthig ist, um eine beabsichtigte Wirkung zu erreichen, denn das ist eben die Kunst, mit wenig Gegenständen etwas scheinbar Großes hervorzubringen.

Unter Gesträuchgruppe versteht man ein Gebüsch von geringem Umfang. Hier haben die Stämme keine Wirkung und diese Gruppen bilden daher eine bis auf den Boden reichende dichte Masse, welche in Bezug auf Wuchs, Höhe und Farbe die größte Mannigfaltigkeit zeigt.

Wenn Gesträuchgruppen für sich bestehen, so dürfen sie nie eine große Ausdehnung haben, und es ist hinlänglich, wenn sie die Gegenstände decken. Mehr wirkt ihre weiter vor= oder zurücktretende Stellung. Man würde nur unnütz pflanzen, wenn man solche Gruppen breit machen wollte.

Werden Baumgruppen mit Gesträuchgruppen verbunden, was bei sehr großen Gruppen meist der Fall ist, so

entstehen zusammengesetzte Gruppen. Bei diesen erheben sich entweder einzelne Bäume aus der Gesträuchgruppe so, daß die Baumkronen abgesondert erscheinen, oder das Gebüsch schließt sich an die Baumgruppe als Verpflanzung an, jedoch ohne dieselbe überall zu decken. Wir unterscheiden ferner die offene oder Lichtgruppe und die geschlossene oder Massengruppe. Erstere besteht aus nahe beisammenstehenden einzelnen Bäumen, von denen ein jeder seine Krone vollkommen ausbilden kann und deren Stämme zu sehen sind. Die Stellung und Form der Stämme und das Ueberhängen der Aeste in einer gewissen Höhe bildet in Verbindung mit dem sich darunter ausbreitenden Rasen die eigenthümliche Schönheit der Lichtgruppe. Die Massengruppe hingegen ist mehr als ein Stück Wald zu betrachten, denn die Bäume stehen darin so dicht, daß die Aeste in einander verwachsen, und die Stämme werden meistens (jedoch nicht immer) durch Vorpflanzungen von Gebüsch oder die von unten auf beginnenden Aeste der Bäume selbst verdeckt.

In jeder Baumgruppe muß eine Baumart vorherrschen, und kleine Gruppen von 2—5 Bäumen können aus derselben Baumart bestehen. Sie können aber auch aus verschiedenen Bäumen zusammengesetzt werden, nur müssen diese eine gewisse Aehnlichkeit des Wuchses und der Belaubung zeigen, und in diesem Falle ist Verschiedenheit der Bäume sogar vorzuziehen.

So wird z. B. eine Gruppe, wo zwei dunkle Acer platanoides und ein A. dasycarpum mit hellem Laub oder noch ein A. Pseudoplatanus mit bunten Blättern zusammenstehen, einen ganz andern Eindruck machen, als eine blos aus einer Ahornart bestehende Gruppe. Die Hauptsache ist, daß sich solche Zusammenstellungen nicht oft wiederholen, und in dieser Beziehung machen selbst Gruppen von gleicher Färbung und Belaubung, wenn sie nur hie und da durch einen andern Baum unterbrochen werden, keinen so übeln Eindruck als die immerwährenden gleichen Zusammenstellungen.

Einfache Gruppen, die vorzugsweise Lichtgruppen sein sollten, sind dann am wirkungsvollsten, wenn ihre Ausdehnung nicht die mittlere Höhe der darin vorkommenden Bäume übertrifft. Massengruppen hingegen können sich

weit in die Länge ausdehnen und sehen sogar so besser aus, als wenn das eben angegebene Verhältniß hier Anwendung finden sollte, wo sie, weil die Stämme nicht oder wenig sichtbar sind, sehr leicht eine kugelige, schwerfällige Gestalt annehmen.

Eine strenge Scheidelinie zwischen Lichtgruppe und Massengruppe findet natürlich nicht stets statt, und dies ist weder nöthig noch wünschenswerth, da eine um so größere Mannigfaltigkeit entsteht. Oft verwachsen die Baumkronen so in einander, daß eine Grenzlinie nicht sichtbar ist, während die freistehenden sichtbaren Stämme der Lichtgruppe angehören. Die Massengruppe kann besonders an den Endpunkten sich in eine Lichtgruppe auflösen, und erscheint die ganze Masse zu schwerfällig, so kann sie gegen die Mitte zu einer Lichtgruppe werden.

Da Baumgruppen nur in Landschaftsgärten vorkommen können, so kommt alles darauf an, ihnen die ungezwungene Regellosigkeit natürlicher Gruppen, welche der Zufall pflanzt, zu geben, also in der Stellung der Stämme jede Annäherung an regelmäßige Formen zu vermeiden. Bei keiner andern Zusammenstellung von Gehölz ist dies so nothwendig, weil die Gruppe stets frei und von verschiedenen Seiten gesehen wird. Wenn durch größere, waldartige Gehölzmassen kein Weg führt, so kann, wenn nur die äußern Umrisse ungezwungen sind, im Innern die regelmäßige Stellung der Bäume nicht schaden, aber bei der Gruppe ist dies stets der Fall. Daher müssen die Bäume stets in ungleichen Entfernungen stehen, so daß zwischen zwei bis drei nahe beisammenstehenden Stämmen ein doppelt so großer und größerer Zwischenraum ist. Je verschiedener diese Entfernungen sind, desto natürlicher und malerischer wird die Gruppirung.

Jeder einzelne Baum einer Lichtgruppe, deren Kronen sich selbständig zeigen, erscheint von verschiedenen Standpunkten aus in veränderter Stellung zu den übrigen. Schon drei Bäume können vier verschiedene Stellungen annehmen. Mit vier Bäumen sind sehr leicht sieben verschiedene Stellungen hervorzubringen (Fig. 1 a); fünf Bäume aber sind in zehn auffallend verschiedene Stellungen zu bringen (Fig. 1 b); und so vermehrt sich die

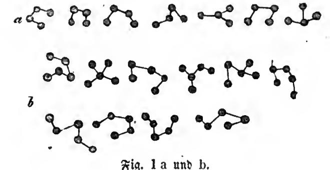


Fig. 1 a und b.

Mannigfaltigkeit mit der Anzahl weiter. Bei den Massengruppen, wo die Entfernung der Stämme nicht sichtbar ist, ist die Stellung derselben von geringerer Bedeutung und wirkt hauptsächlich am Rande der Gruppe. Wenn die Stämme eine solche regellose, ungezwungene Stellung erhalten, so ergeben sich malerische Umrisse von selbst.

Fürst Pückler räth, bei neuen Anlagen das Gehölz ohne ängstliche Befolgung dieser Unregelmäßigkeit in größeren Massen waldmäßig zu pflanzen und erst nach zehn Jahren die entbehrlichen Stämme wegzunehmen, wobei die gewünschte malerische Regellosigkeit viel leichter zu erreichen ist, also die Gruppen erst aus Wald und Gebüsch zu bilden. Wer so lange warten will und kann, ist allerdings eines besseren Erfolgs gewiß, da bei dem Auslichten einer zusammenhängenden Gehölzmasse selbst mit Absicht Regelmäßigkeit nicht zu erlangen ist.

Von größter Wichtigkeit bei den Gruppen ist der Wuchs der dazu verwendeten Bäume, indem die ganze Profilansicht davon abhängt und auch die Umrisse sich anders gestalten, je nachdem die Form der Bäume verschieden ist. Es gibt kein anderes Mittel, Mannigfaltigkeit in die Gehölzmassen zu bringen, von so großer Wirksamkeit. Hierbei kommt nicht nur der Unterschied zwischen runden, länglichen und spitzen Bäumen in Betracht, sondern auch noch die Stellung der Aeste, ob sie dicht oder einzeln, wagerecht, oder aufwärts und abwärts stehen. Am meisten wird jedoch durch Gegenwirkungen erreicht, indem man Pyramidenbäume neben und zwischen die Rundkronen bringt. Da dies aber ein starker Contrast ist, so darf er nicht zu

oft vorkommen, weil er sonst an Wirksamkeit verliert und der Wirkung des Ganzen schadet. Daraus geht hervor, daß Bäume mit runden und länglichen Kronen in jedem Garten vorherrschen müssen. Durch die Verschiedenheit der Aststellung und die Höhe der Bäume selbst wird dann immer noch eine große Abwechselung in die Gruppen kommen, nicht allein der Form nach, sondern auch in Bezug auf Beleuchtung, indem die Schatten ganz anders fallen, je nachdem der Bau der Krone verschieden ist.

Welcher Unterschied ist nicht zwischen der italienischen Pappel mit aufwärtsstehenden, sich in Partien gruppirenden Aesten, und der Tanne mit regelmäßigen wagerecht oder abwärtsstehenden Aesten, zwischen der Eiche, Linde und Weide, beide mit runden Kronen, oder zwischen Birke und Esche, obschon beide längliche Kronen haben!

Nicht minder von Bedeutung ist die Belaubung, die Größe, Form und Farbe der Blätter. Ihre Dichtigkeit und Stellung bringt eine ins Unendliche gehende Verschiedenheit hervor, die durch die Sonnenbeleuchtung, welche bei jeder Belaubung eine andre Wirkung hervorbringt, noch vervielfältigt wird.

Man betrachte z. B. bei Sonnenschein die Schattirung und Färbung einer Akazie gegen die der Eiche, der Birke gegen die Erle (von fast gleichem Wuchs), der Lerche gegen die Tanne, des Feldahorn gegen den Bergahorn u. s. w., und man wird, auch wenn die natürliche Färbung nicht verschieden wäre, die größte Verschiedenheit entdecken. Wir haben daher auch die Beleuchtung einigermaßen in der Gewalt, indem wir die Gehölze darnach wählen.

Bei den Gesträuchgruppen, die keiner großen Wirkung fähig sind und nur durch Anmuth gefallen, kommt alles auf Schönheit der Belaubung, der Blüthen oder auch der Früchte an, und sie gefallen am besten, wenn sie recht verschieden sind. Auch unter den Gesträuchen gibt es einige mit emporstrebenden Aesten, und solche Strauchformen wirken in der Mitte oder am Rande einer gewölbten niedrigen Gesträuchgruppe gerade so wie der spitzwipfelige Baum zwischen runden Kronen. Diese Mannigfaltigkeit ist besonders für kleine Gärten von Wichtigkeit.

In kleineren Gärten bilden die zusammengesetzten Gruppen die größte Schattenmasse und sie müssen mit ganz

besonderer Ueberlegung und Berechnung angelegt werden, da das Ansehn des ganzen Gartens davon abhängt.

Hierzu kann noch die Grenzpflanzung gerechnet werden, welche dem Walde nahe kommt aber nur eine geringere Ausdehnung in die Breite hat, da sie in kleineren Gärten nicht breiter angelegt wird, als nöthig ist, um einen Hintergrund zu bilden und den Garten abzuschließen. Die Grenzpflanzung ist wie die Massengruppe zu behandeln und ist im Grunde nichts anderes. In ihr können vorzugsweise die höchsten und dunkelsten Bäume stehen, damit die Mittelpartie einen guten Rahmen und Hintergrund hat. In kleinen Gärten ist hierbei jedoch zu berücksichtigen, daß durch hohe Grenzpflanzungen die Sonne nicht zu sehr abgehalten wird. Da bei einer so langen Gruppe sehr leicht Einförmigkeit der Horizontlinie und der äußeren Umrisse eintritt, so muß besonders auf tiefe Einschnitte der Profilansicht hingewirkt werden; den äußeren Umrissen aber, welche bei solchen Grenzpflanzungen selten tiefe Einschnitte und stark vortretende Partien haben können, müssen solche durch davorgestellte Lichtgruppen, einzelne Bäume und Gesträuchgruppen gegeben werden. Die größte Aufmerksamkeit ist bei solchen Grenzpflanzungen den Aussichten auf außerhalb liegende Gegenstände zu widmen, damit kein schöner, dem Garten günstiger Gegenstand verborgen und kein unangenehmer gezeigt wird.

Fig. 2 zeigt, wie eine Grenzpflanzung zu behandeln ist und wie die davor aufgestellten Bäume und Gesträuchgruppen ihr das Ansehen eines Waldsaumes geben.



Fig. 2.

F. Was ist ein Hain und unter welchen Verhältnissen ist er anwendbar?

A. Ein Hain ist genau genommen eine Vereinigung von vielen Lichtgruppen mit sichtbaren Stämmen und ziemlich freien Kronen, oder ein Stück Hochwald, in welchem die schönsten Bäume gruppenweise stehen geblieben sind. Die Eigenthümlichkeit des Hains besteht darin, daß man die Baumstämme sieht und zwischen denselben sich Rasen oder eine dem Rasen ähnliche grüne Bedeckung ohne Unterholz ausbreitet. Zu Hainen eignen sich vorzugsweise Bäume mit kräftigen Kronen, als Eichen, Buchen, Ulmen, Platanen, Ahorn, Linden u. s. w., für kleinere Haine aber auch zierliche und lichte Baumkronen, besonders Birken und Bäume mit gefiederten Blättern. Beim Pflanzen oder Aushauen der Haine müssen die bei den Gruppen erwähnten Regeln über die Unregelmäßigkeit beobachtet werden, und besonders macht es sich gut, wenn hie und da mehrere Stämme zusammenstehen, gleichsam einer Wurzel entsprossen. Der Hain kann größere lichte Stellen haben, wo die Sonne Zugang findet, und an solchen Stellen sind sogar einige Blumenverzierungen, die aber stets den Charakter des Waldes haben müssen, gut angebracht. Die Wege, welche durch einen Hain gelegt sind, müssen stets im Schatten führen und gewinnen sehr an Reiz, wenn man nach einer Seite zu durch die Stämme in eine sonnige Landschaft oder auf ein Wasser hinaussieht, während die andere Seite einen dunklen Waldhintergrund hat. Wenn ein solcher Weg streckenweise von einem Bache begleitet wird, so kann man sich keinen erquickenderen Spaziergang in der Hitze des Sommers wünschen.

Haine brauchten eigentlich nicht größer zu sein, als der Blick, ohne sich anzustrengen, von einer Stelle übersehen kann, und dazu genügten meist hundert breitkronige Bäume; da sie aber die angenehmsten Schattengänge bilden, so ist in großen Parks auch eine größere Ausdehnung angenehm und keineswegs störend. In kleineren Gärten genügt es, wenn man mehrere Lichtgruppen zu beiden Seiten eines Weges (welcher stets durch oder am Rande eines Haines führen muß) nahe zusammenstellt, so daß mindestens 20 — 30 Stämme beisammen stehen. Hier sind besonders Birken zu empfehlen, da bei ihnen der Stamm, welcher beim Haine

sehr berücksichtigt werden muß, von großer eigenthümlicher Schönheit ist. Am schönsten sind solche kleine Haine an Abhängen.

Ein Hain ist am schönsten, wenn er aus einer Baumart besteht. Werden verschiedene dazu genommen, so müssen sie sich ähnlich sein, oder es müssen die verschiedenen Bäume getrennt auftreten. So ist z. B. der Uebergang aus einem dunkeln Eichenhain in einen lichten Birkenhain sehr schön, wenn die Birken sich am Rande befinden.

Größere Haine sind geeignete Plätze für verschiedene kleine Gartengebäude, denen man auch eine mythologische Beziehung geben kann.

Der regelmäßige oder architektonische Hain (Quincunce), welcher in den Gärten alten Styls eine so große Rolle spielte, findet nur noch auf großen Stadtplätzen Anwendung und ist im Grunde nichts als eine Vereinigung von Alleen.

F. Unter welchen Verhältnissen kann Wald in den Gärten vorkommen, und auf welche Art ist derselbe zu behandeln?

A. Der Wald eignet sich nur für die größten Landschaftsgärten und wird meist nur dann ein Theil derselben, wenn der Garten in der Nähe eines natürlichen Waldes angelegt wird. Neue Waldanlagen von großem Umfange werden wohl in seltenen Fällen nur der Verschönerung halber gemacht, indem man mit Recht von einer großen Fläche auch Nutzen erwartet. Wo sich natürlicher Wald vorfindet, so ist dieser auf das beste für die neuen Anlagen zu benutzen, indem man ihm an sichtbaren Stellen einen schönen Saum mit starken Vorsprüngen und tiefen Einschnitten gibt, Vorpflanzungen macht, einzelne schöne alte Bäume freistellt, Haine auslichtet, breite Durchsichten öffnet und größere Lichtungen schlägt, endlich Wege durch denselben zieht. Wenn man in einem natürlichen Laubwald die schönsten Bäume schont, bei der Einrichtung der Schläge vom Wege aus schöne Umrisse und malerische Gruppirungen der stehenbleibenden Bäume sichtbar zu machen strebt, hie und da kleine Strecken als Niederwald bewirthschaftet, ohne jemals dem Auge einen nackten Schlag unmittelbar in der Nähe zu zeigen, so läßt er sich ohne Schmälerung des Nutzens sehr gut mit Berücksichtigung der Schönheit

bewirthschaften und ist als Theil eines Landschaftsgartens zu betrachten. Nur bei Nadelwäldern, die sich in größerer Ausdehnung gar nicht und nur als Hintergrund für die Gärten eignen, ist eine solche malerische Bewirthschaftung nicht möglich, und die zu dem Garten gezogenen Bestände müssen entweder unverändert bleiben oder ohne Berücksichtigung der Schönheit geschlagen werden.

Wo eine Gegend natürlichen Wald in der Nähe des Gartens hat, sind künstliche Waldanlagen nicht zu empfehlen, in einer baumlosen Gegend aber kann ein großer Landschaftsgarten gar nicht ohne solche bestehen, denn ein größerer Raum kann nach den Regeln der Kunst unmöglich blos mit Gruppen, einzelnen Bäumen und Gebüsch ausgefüllt werden. Wer aber von seinen Waldanlagen noch Freude und Schatten erleben will, muß sehr jung zu pflanzen anfangen.

In Bezug auf die landschaftliche Wirkung ist der Hochwald vom Niederwald sehr verschieden. Der Hochwald besitzt viel größere Schönheiten. Seine meistens aus einer Baumart bestehenden Kronen gewähren von der Höhe gesehen einen erhabenen Anblick, und noch herrlicher ist sein Inneres, wenn die Stämme schön sind und die himmelanstrebenden Aeste sich auf den Säulenstämmen zu einem erhabenen Dome wölben. Ein Park, der einen schönen Hochwald einschließt oder an seinen Grenzen hat, kann manche andere Dinge entbehren, die dem Park ohne Wald unentbehrlich sind. Der Niederwald, welcher aus einem Gemisch von höheren Bäumen und Gebüsch besteht, hat für den Park weit weniger Werth, da man vom Wege aus keinen tiefen Blick in das Innere hat und die Bäume meistens nicht schön sind. Eine für das Auge undurchdringliche Pflanzung zu beiden Seiten des Weges thut dieselbe Wirkung und nimmt weniger Raum ein. Es ist sogar rathsam, die waldartigen Pflanzungen an solchen Stellen anzubringen, wo die Kleinheit des Gartens am meisten auffallen würde. Fig. 3 versinnlicht, wie ein schmaler Durchgang durch dichte Waldpflanzung für Jeden das Ansehen eines Waldes bekommen muß. Ein solcher Niederwald kann aber dadurch sehr angenehm werden, wenn er Anhöhen bedeckt und von außen übersehen wird. Führt

aber ein Weg durch denselben, so müssen zu beiden Seiten schmälere und breitere Stellen frei bleiben und mit Rasen überzogen sein, einzelne Bäume und Gebüsche müssen vortreten, der eigentliche Saum muß sich dicht gruppiren oder eine Anzahl von schönen Stämmen frei zeigen. Bei einem solchen Waldstück ist Verschiedenheit der Baumarten und Sträucher ebenso vortheilhaft, als bei dem Hochwald nachtheilig.

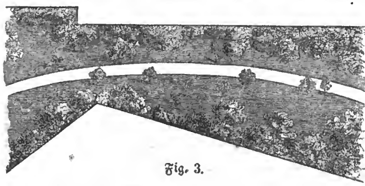


Fig. 3.

In eigentlichen Waldpartien dürfen nur einheimische oder eingebürgerte Holzarten zu finden sein, denn zierlich gehaltene Gruppen von schönblühenden Sträuchern würden dem Charakter des Waldes Eintrag thun.

F. Von welcher Wirkung ist die Farbe und Form der Belaubung für die landschaftliche Schönheit, und welche Regeln sind dabei zu befolgen?

A. Durch die Auswahl gewisser Holzarten besitzen wir Bäume und Gesträuche von der verschiedenartigsten Färbung, vom lichtesten bis zum dunkelsten Grün und in allen Schattirungen zwischen blau und gelb, sogar Holzarten mit rothen und weißen Blättern. Diese Mannigfaltigkeit macht es dem Landschaftsgärtner möglich, nach den Regeln der Landschaftsmalerei zu verfahren und seine Holzarten so zu pflanzen, wie der Maler die Farben mischt, um die höchste landschaftliche Schönheit zu erreichen.

Ein Garten muß auch in dieser Beziehung die Natur übertreffen und es darf nicht dem Zufalle überlassen bleiben, welche Färbung die Gehölzmassen bekommen sollen. Auch die freie Landschaft liefert hierzu in begünstigten Gegenden unzählige reizende Vorbilder, die wir nur

nachzuahmen und zu vermannigfaltigen brauchen. Sckell, welcher die berechnete Farbenschattirung am gelungensten durchführte, legte mit Recht großes Gewicht darauf und treibt es (in seinen Vorschriften, nicht aber in seinen Anlagen) fast zu weit. Fürst Pückler dagegen hält vielleicht zu wenig von der künstlich vorherberechneten Schattirung und Farbenabstufung, obschon sein angeborner Sinn für landschaftliche Schönheit ihn stets so pflanzen ließ. Er nennt den Zufall den besten Farbenmischer. Man muß aber bedenken, daß, wenn man mit Ueberlegung und Vorausberechnung pflanzt, der dennoch dabei waltende Zufall noch viel Schöneres hervorbringen kann.

Die Hauptregel für die Farbenanwendung ist, daß ein dunkler Hintergrund vorhanden ist. Das darauf folgende lichte Grün kann in größeren oder kleineren Massen bald mehr oder weniger vortreten, sich bald bis an den Rand einer Gruppe erstrecken oder durch dunklere Bäume unterbrochen werden. Zuweilen machen auch dunkle Partien vor hellen eine vortreffliche Wirkung, wo möglich aber sollte ein dunkler Hintergrund da sein. Im Allgemeinen müssen die verschiedenen Farbentöne schattiren, d. h. in einander übergehen. Hierzu braucht es keiner großen Berechnung, da das Grün der meisten Bäume mehr Uebergänge als Gegenwirkungen bildet. Da die harmonischen Uebergänge vermöge ihrer Weichheit an Ausdruck verlieren, so müssen sie zuweilen durch Gegenwirkungen (Contraste) aufgehoben werden*), indem Bäume mit sehr lichtem Grün neben sehr dunkle gestellt werden. Den auffallendsten Contrast bilden die Bäume mit weißen Blättern (z. B. Silberpappeln, Silberweiden, Seedorn u. a. m.) neben sehr dunklen (Erlen, Buchen, Eichen, Nadelholz u. s. w.). Der Contrast der dunkelrothen Blutbuche mit der Silberpappel oder Silberweide ist der stärkste unter allen und wird am häufigsten angetroffen. Solche Gegenwirkungen dürfen aber nur selten angebracht werden.

Was die Ausdehnung der einzelnen Farbentöne betrifft, so richtet sich diese einigermaßen nach der Größe des Gartens. Soll ein kleiner Landschaftsgarten mannigfaltig werden, so dürfen Laubmassen von gleicher Färbung nie eine große Ausdehnung haben. In einem großen Garten dagegen,

*) Man vergleiche § 2. über den Contrast.

wo die Gehölzpartien auch aus der Ferne wirken, müssen die Farbentöne kräftiger und massenhafter auftreten*). Schließt der Park endlich Wald in sich, so müssen die Massen von gleichem Grün sich über größere Strecken ausdehnen, da ein durchaus gemischter Wald nie einen so schönen Eindruck macht, als ein Wald von einerlei Baumart, und besonders in einiger Entfernung in einem unbestimmten, matten Grün erscheint. Dagegen machen nicht zu oft auftretende Unterbrechungen durch andres Grün den Hochwald noch schöner, besonders an Anhöhen.

Nicht minder wichtig ist die Form der Blätter, da die Beleuchtung durch das Sonnenlicht davon abhängt und da sie selbst auf die Färbung Einfluß haben. Wichtig ist es, daß nicht groß- und kleinblättrige Bäume durcheinander kommen, z. B. Birken oder Akazien zwischen Kastanien, großblättrigen Linden, Platanen u. s. w., obschon ein einzelner Baum, wenn er sich frei über eine Gruppe erhebt oder vortritt, zuweilen einen ganz hübschen Effekt hervorbringen kann. Gehen aber große Blätter erst in mittlere und diese in kleine über, so wird die Pflanzung malerisch. Allerdings bringt zuweilen ein Baum mit sehr großen Blättern vor einer Gruppe von kleinblättrigen ein kräftiges Bild hervor, aber es ist immer besser, daß solche Formen lieber in geringer Entfernung davor stehen, wo sie sich noch besser abzeichnen. Contraste gefallen in dieser Beziehung nicht und dürfen nur mit großer Vorsicht angewendet werden. Nur auffallend lange und schmale Blätter und die meisten gefiederten sind im Stande, die Belaubung wesentlich zu verändern, z. B. viele Weiden, Akazien, Ebereschen, Sumach u. s. w.

Die Wirkung der Farbentöne und Blätterformen wird, wie aus dem oben Gesagten hervorgeht, durch die wohlberechnete Mischung der Holzarten hervorgebracht, und es geht daraus hervor, daß letztere in kleineren Gärten eine buntere sein muß als in großen. Große Massen von einer-

*) Es besteht dasselbe Verhältniß wie bei der auf die Ferne berechneten Decorationsmalerei.

lei Baumart sind nur in Waldpartien statthaft. In den Gruppen soll stets eine Holzart nur vorherrschen, es sei denn, daß sie hauptsächlich aus der Ferne wirken sollen. Anders verhält es sich mit kleinen Gruppen, welche öfter, aber nicht immer, aus einer Holzart bestehen können.

Man bringe die großblättrigen Bäume zusammen, lasse die runden Blätter mit ausgezackten und länglichen abwechseln, vermittle die kleinblättrigen Bäume mit den großblättrigen durch längliche, bringe die Bäume mit gefiederten und die mit sehr langen schmalen Blättern zusammen, mache endlich von allen diesen hin und wieder eine Ausnahme: so wird der Hauptsache nach die Pflanzung in Bezug auf Belaubung gelungen zu nennen sein und eine gute Wirkung bei ihrer Ausbildung nicht verfehlen. Die Hauptsache ist, daß mehr lichtes als dunkles Grün vorhanden ist und Abwechselung herrscht.

Bei den Gesträuchen können ziemlich dieselben Rücksichten genommen werden, doch ist eine buntere Mischung schon aus dem Grunde natürlich, weil dieselben meist in der Nähe wirken. Hierbei wird auch viel Rücksicht auf die Blüthe und Früchte genommen. Eine zu große Mischung ist indessen aus vielerlei Rücksichten nicht zu empfehlen und in größeren Gärten kann eine Sorte ebenfalls in größerer Vereinigung bis zu 20 Stück auftreten. Ganze ansehnliche Gesträuchgruppen aus einer Strauchart zusammenzusetzen, ist durchaus verwerflich.

F. Aus welchem Grunde muß der Wuchs der Holzarten bei der Gruppirung berücksichtigt werden?

A. Der Wuchs ist nicht allein in Bezug auf Höhe sondern auch auf das Gedeihen der Pflanzungen von Wichtigkeit. Schnell wachsende Holzarten dürfen nicht neben und zwischen langsam wachsende gebracht werden, außer wenn man die Absicht hat, eine Baumart die andre überwachsen zu sehen, weil sonst die schnell wachsenden die langsam wachsenden beeinträchtigen. Schon aus diesem Grunde ist ein zu buntes Gemisch in den Pflanzungen nachtheilig. Ein ganz besondere Behandlung verlangen die kletternden Holzarten, welche sich ohne Stütze nicht halten können und daher

an künstlichen Gestellen, als Lauben, Geländern, Säulen, Stäben u. s. w. oder an Baumstämmen und frei zwischen den Aesten wachsend gezogen werden.

2. Blumen.

F. Was hat man unter Blumen zu verstehen?

A. Unter Blumen verstehen wir nicht nur alle wegen schöner Blüthen zur Zierde eines Gartens verwendeten Pflanzen, sondern auch solche krautartigen Gewächse, welche sich durch schöne Blattformen auszeichnen.

Eine genaue Unterscheidung ist nicht möglich, denn wollte man ausschließlich solche Pflanzen Blumen nennen, welche schön blühen, so würden Kastanien, Tulpenbäume und andre schön blühende Bäume und Sträucher mit demselben Rechte wie die Rosen zu den Blumen zu zählen sein.

F. Nach welchen Regeln sind die Blumen im Garten zu verwenden?

A. Die Anordnung der Blumen ist gleichsam der letzte Pinselstrich, durch welchen das natürliche Bild eines Gartens vollendet wird. Wenn die Umrisse auch noch so schön gezeichnet und malerisch geordnet sind, so wird der Garten doch erst durch den Blumenschmuck zu einem wirklichen Garten. Selbst der große Landschaftsgarten kann nicht ganz ohne Blumen sein, denn begünstigte Landschaften sind ebenfalls reich an Blumen, und ein Schmuck, den die Natur freiwillig verleiht, kann unmöglich bei einer Kunstschöpfung fehlerhaft sein. Aber die Ausschmückung muß sich nach dem ganzen Ausdruck und Styl des Gartens richten und ist daher bei den verschiedenen Arten ganz anderer Art. Ist der Garten regelmäßig, so müssen auch die Blumen so geordnet sein, ist er unregelmäßig, so hat sich die Anordnung der Blumen ebenfalls darnach zu richten.

Vor allen Dingen ist die Art der Aufstellung zu berücksichtigen. In Blumengärten von sehr beschränktem Raume und wenn der Besitzer die Blumenzucht als Liebhaberei betreibt, wird der ganze Raum in regelmäßige, mehr oder weniger künstliche Beete getheilt und die Vertheilung der Blumen nach Schönheit und Zweckmäßigkeit vorgenommen. Ist der Garten größer, aber dennoch regel-

mäßig, so ist der Blumengarten ein Rasenplatz, auf dem die einzelnen Beete und Blumen so vertheilt sind, daß sie den besten Eindruck machen und gedeihen können. Ein Rasenplatz mit regelmäßig vertheilten Blumengruppen muß einem schönen gestickten Teppich gleichen.

Wenige Blumenbeete auf einer gut gehaltenen Rasenfläche angebracht, machen einen schönern Effekt als doppelt so viele ohne Rasenumgebung. Daher sollte man selbst ganz kleine Gärten so einrichten, wenn nicht, wie gesagt, besondere Liebhaberei, die mehr auf den Besitz der Blumen als auf deren Aufstellung sieht, die Benutzung jedes Raumes verlangt.

In dem Blumenpark, zu welchem wir auch die kleinsten landschaftlichen Anlagen rechnen, insofern die Blumen nicht das Uebergewicht über Holzgewächse und Rasen haben, wird der Blumenschmuck mehr auf eine natürlich scheinende Weise am Rande der Gruppen und besonders an sehr in die Augen fallenden Spitzen angebracht, ohne jedoch — wie es oft gesehen wird — alle Ränder damit zu besetzen. An Plätzen, welche viel besucht oder von häufig besuchten Stellen gesehen werden, z. B. in der Nähe von Bänken, werden noch besondere Blumenbeete von regelmäßiger aber nicht zu künstlicher oder auch unregelmäßiger Form und einzelne Prachtblumen auf den Rasenflächen, jedoch stets in der Nähe der Wege oder sehr im Gesicht, angebracht. Die größte Fülle muß sich aber in der Nähe des Hauses oder an einem sonstigen Lieblingsplatze vereinigen und hier den eigentlichen Blumengarten bilden. Eine regelmäßig Zusammenstellung ist hier stets vorzuziehen.

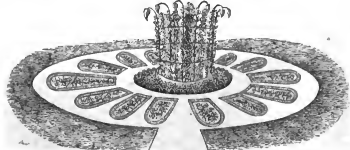


Fig. 4.

Die Blumengärten von Muskau, denen Figur 4 entnommen ist, zeigen, wie auch künstliche Blumenbeete im Blumenpark einen sehr schönen Effekt machen können, und es ist diese Figur bei weitem noch nicht die künstlichste. Diese Beete sind mit niedrigen Rosen besetzt, und die Mitte bildet einen mit Schlingpflanzen bewachsenen Blumenkorb von Draht, in welchem einige höhere Pflanzen stehen und ein Bouquet bilden. Dennoch soll man Künsteleien lieber vermeiden, da auch die Anlage und Unterhaltung mehr Mühe verursacht, als der Effekt werth ist.

Der Blumenschmuck des Parks soll hauptsächlich in wildwachsenden Pflanzen bestehen, deren es viele schönblühende gibt, und diese müssen an manchen vielbesuchten Stellen ohne Beete massenweise bald im Rasen, bald an den Rändern der Gebüsche und im Schatten der Bäume angebracht werden. Zu den inländischen können sich jedoch immer noch einige fremde Blumen gesellen, wenn sie die Eigenschaft besitzen, ohne weitere Pflege zu wachsen; nur vermeide man allbekannte Gartenblumen, besonders gefüllte.

Es ließe sich auch ein ausgesuchterer, obschon immer natürlich aussehender Blumenflor im Park rechtfertigen, wiewohl viele es aus ästhetischen Gründen verwerfen; wo aber ein Park ist (wenn nicht blos ein Wildpark ist), da gibt es auch einen Blumenpark, oder der der Wohnung zunächst liegende Theil wird als solcher behandelt, wo hinlänglich Raum ist, um eine ausgesuchte Blumenverzierung anzubringen.

Außer den im Lande stehenden Blumen werden noch Gruppen von Topfgewächsen, Blumentische und Stellagen an besonders bevorzugten Stellen des Blumengartens und Blumenparks aufgestellt, und auch das Wasser sei mit Blumen geschmückt.

Was die Zusammenstellung der verschiedenen Blumen nach Farben betrifft, so ist es rathsam, öfter nur eine Farbe zu wählen, weil diese meistens den größten Effekt macht. Besonders müssen Beete, welche nur oder hauptsächlich aus der Ferne gesehen werden, mit Blumen von einer Farbe besetzt sein, da gemischte Farben von fern ganz verschwimmen und unrein erscheinen. Deshalb sind aber gemischte Blumenbeete dennoch nicht zu entbehren, denn sie machen wieder einen andern Eindruck, welcher durch eine Farbe nicht zu erreichen ist. Im Allgemeinen wähle man lebhafte Farben und unterbreche bunte Blumen oft durch weiße, wodurch alles gehoben und oft ein Uebergang der

Farben vermittelt wird, der sonst unangenehm wäre. Die Farben dürfen nicht zu vereinzelt auftreten, sondern immer eine mehr oder minder große Masse einerlei Art Blumen bilden. Hat irgend eine Blume, die man nicht gern missen will, düstere Farben, so muß sie dicht am Wege stehen. Wohlriechende Blumen bringt man ebenfalls so an, daß sie in der Nähe der Wege, Plätze oder Gebäude sind. Die Zusammenstellung nach Farben muß größtentheils harmonisch sein, aber auch Gegensätze sind nöthig, um der Zusammenstellung Ausdruck zu verleihen. Bei gemischten Beeten ist es zweckmäßig, wenn die verschiedenen Blumen nicht ganz einzeln, sondern truppweise beisammen stehen.

Viele der schönsten Blumen bedürfen eines Geländers oder andrer Stützen, um sich frei zu halten, nämlich die Kletterpflanzen. Sie werden entweder an den verschiedenartigsten Gestellen oder blos an einfachen Fäden, Spalieren, auch wohl an Bäumen und Gesträuchen gezogen. Fig. 5 stellt ein geschmackvolles Drahtgestelle für niedrige Kletterpflanzen vor und kann in ähnlicher Weise auch größer ausgeführt werden.

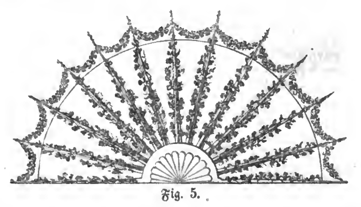


Fig. 5.

Eine Hauptregel ist, daß man sich vor Ueberladung hütet. Man kann auch hierin des Guten zu viel thun und dadurch nicht nur die Wirkung schwächen, sondern auch geschmacklos werden und der eigenthümlichen Schönheit eines Gartens oder einer Gartenscene schaden. Zudem kostet die

gute Unterhaltung der Blumenbeete so viele Mühe und Sorgfalt, daß zu viele Blumenbeete meistens schlecht im Stande sind.

3. Rasen.

F. Was ist Rasen und welche Anwendung findet er in den Gärten?

A. Rasen ist eine dichte Vereinigung von einer großen Menge feinblättriger, krautartiger Pflanzen, besonders von Gräsern, so daß der Boden mit einer förmlichen Decke überzogen ist. Neben dem Wald bildet der Rasen in unsern gemäßigten Gegenden den schönsten Bodenschmuck. Nichts ist erquickender für das Auge als der Anblick eines frischen, grünen Wiesenteppichs. Ohne Rasen läßt sich kein größerer Garten denken, denn er bildet mit dem Wasser (das aber nie eine große Ausdehnung haben kann) die Lichtflächen des Bildes und umgürtet alle Gehölz-, Wasser- und Blumenpartien. Selbst kleine Blumengärten erreichen erst in Verbindung mit Rasen ihre größte Schönheit. In den heutigen regelmäßigen Blumengärten nimmt der Rasen den ganzen Raum ein und Blumen und Gehölz erscheinen nur wie darauf gestickt. In den landschaftlichen Anlagen aber — und zwar sowohl im kleinsten Blumenpark wie im größten Park — nimmt der Rasen die größte Fläche ein, wenn sonst die Anlage nach den Regeln der Kunst beschaffen ist. Das Hauptlicht des Gartens, also die größte Rasenfläche, muß sich vom Hauptgebäude oder der Stelle, welche für die wichtigste des Gartens gehalten wird, in beträchtlicher Länge und Breite ausdehnen. Ist der Garten nicht sehr groß, so muß die Fläche, wenn auch etwas unterbrochen, sich ziemlich bis an die Grenzen ausdehnen, weil nur auf diese Weise die ganze Größe bemerkt werden kann. Wo Höhen und Tiefen abwechseln, ist stets das Thal und nur hin und wieder der Abhang von Wiesen eingenommen. Liegt das Hauptgebäude an einem Abhange, so soll sich die größte Fläche (wenn es angeht) eher nach unten als nach oben oder der Seite ausdehnen. Liegt aber das Haus nahe gegen die Mitte zu, oder so frei, daß der Garten sich nach drei Himmelsgegenden aus-

breitet, so können und müssen sich mehrere Rasenflächen von ungleicher Tiefe und Ausbreitung vor den Blicken ausdehnen. Hierbei muß jede Annäherung an regelmäßige Formen vermieden werden. Eine Rasenfläche, welche einen guten Eindruck machen soll, muß sich zu den umgebenden Schattenpartien wie ein vielbuchtiger See zu seinen Ufern verhalten. Solche tiefe Wiesenbuchten, welche sich im Schatten des Waldes verlieren, machen einen herrlichen Eindruck. Daß die Rasenflächen von dem Gehölz nicht schroff geschieden, sondern durch Vorsprünge, kleine Gruppen und einzelne Bäume und Gesträuche allmälig übergehen müssen, daß der Rasen weder zu breit noch zu schmal oder zu oft von einzelnen Bäumen und Gruppen unterbrochen sein darf, wurde schon früher bei der Anordnung der Scenen und der Gruppirung des Gehölzes insbesondere erwähnt. Alles, was für die Umrisse der Gehölzpartien gilt, gilt auch für die Form des Rasens, denn beide haben dieselbe Grenze. Bei der Entwerfung des Planes geben in der Regel die Aussichten vom Hauptgebäude aus Veranlassung für die Ausdehnung des Rasens.

Der Rasen darf nie an den Baumpartien scharf abschneiden, sondern er muß sich allmälig darunter verlieren, so daß keine Grenze wahrzunehmen ist. Nur wo Blumen stehen, kann hierin eine Ausnahme gemacht werden. Die Wege müssen so angelegt werden, daß sie die Rasenfläche an keiner störenden Stelle durchschneiden. Zuweilen bringt aber eine schöne Weglinie in einer Rasenfläche eine dem Auge wohlthuende Theilung hervor.

F. Welcher Unterschied ist zwischen Wiese und Gartenrasen?

A. Die Wiese besteht zum Theil aus Gräsern, zum Theil aus andern krautartigen Pflanzen, worunter viele mit schönen Blüthen sind. Diese Mannigfaltigkeit ist nicht groß genug, um den Eindruck der ganzen Fläche zu verändern, wohl aber um einen großen Reiz auf den Beschauer auszuüben. Eine Wiese im Mai und Juni muß einem bunten Blumenteppich gleichen. Eine fernere Unterscheidung bringt die Benutzung hervor. Die Wiese wird 2—3 Mal

gemäht, so daß Gras und Kräuter Stengel bilden können, und das Ansehen der Landschaft ändert sich, je nachdem die Wiesen gemäht sind oder nicht. Die Wiese gehört in den Park und wird zuweilen noch im größeren Blumenpark aufgenommen, aber meistens nach der Heuernte kurz gehalten.

Es ist auffallend, wie das Ansehen eines Gartens wechselt, wenn die Wiesen gemäht sind. Ist das Gras einigermaßen hoch, so sehen alle Bäume niedriger aus und Gesträuche verlieren gar die Hälfte ihrer Höhe; ist es aber gemäht, so treten alle Formen schärfer und schöner hervor, und darum ist, abgesehen von der Blumenpracht, eine Wiese den Gartenscenen durchaus nicht günstig.

Der Gartenrasen besteht größtentheils aus feinen Grasarten und zuweilen einigen andern den Boden dicht überziehenden Pflanzen, die nie zur Stengelbildung kommen, indem sie sehr oft abgemäht oder, wie es in England gebräuchlich ist, abgeweidet werden. Er ist den Viehtriften zu vergleichen und wird auch oft daselbst entnommen. Seine Schönheit besteht darin, daß er sammetartig kurz und dicht, lebhaft grün und ganz ohne Blumen ist; denn da er zur Hebung und Umgebung der Blumen dient, so darf er selbst keine andre Farbe als reines Grün zeigen. — Dennoch ist auch hier Abwechselung angenehm, und es gewährt einen gar lieblichen Anblick, wenn Narcissen, Crocus, Schneeglöckchen, Sternhyacinthen, Traubenhyacinthen und andere Frühlingsblumen auf dem Rasen blühen.

§. 5.

Benutzung des Wassers.

F. Inwiefern ist das Wasser als Verschönerungsmittel nothwendig und wünschenswerth?

A. Das Wasser ist zur Verschönerung der eigentlichen Gärten höchst wünschenswerth, für Landschaftsgärten aber fast unentbehrlich, denn ein vollkommen schönes Landschaftsbild läßt sich ohne dasselbe nicht denken.

Glücklich ist der zu nennen, der Wasser in seinem Garten hat. Es ist gleichsam das Auge der Landschaft. Ist sein Garten nicht so glücklich gelegen oder so groß, daß sich in einem stillen See die blühenden, malerischen Ufer ab=

spiegeln oder ein rascher Fluß oder Bach mit Wasserfällen Leben und Abwechselung verbreitet, so kann er doch in vielen Fällen Raum für ein kleines, klares Wasserbecken oder einen leise murmelnden Bach haben. Ist aber auch dieses nicht der Fall, so kann doch oft ein Springbrunnen dem Blumengarten Bewegung und Frische verleihen.

An das Vorhandensein des Wassers knüpft sich noch ein anderer Reiz der Gärten, nämlich die Belebung durch Vögel, welche nur da ihre bleibende Wohnung aufschlagen, wo klares Wasser ist.

F. In welchem Verhältniß muß das Wasser zu Rasen und Gehölz stehen?

A. Obschon schönes Wasser, sei es stillstehend oder bewegt, die Schönheit jedes Gartens erhöht, so muß es doch im Verhältniß zur Größe des Grundstücks stehen und darf nicht zu viel Raum einnehmen. Das Wasser bildet die hellste Lichtfläche des Gartens, und eine allzu große Ausbreitung desselben würde, abgesehen von Unbequemlichkeiten und Verminderung des zu begehenden Raumes, die schönen Verhältnisse aufheben.

Wo es die Oertlichkeit mit sich bringt, darf darin wohl eine Ausnahme gemacht werden, nur muß dann die Fülle des vorhandenen Wassers auf das Vortheilhafteste gezeigt werden. Auch Springbrunnen müssen einigermaßen im Verhältniß zur Größe des Gartens stehen.

F. Wie muß das Wasser beschaffen sein, wenn es die Schönheit der Gärten erhöhen soll?

A. Wenn das Wasser eine Zierde sein soll, so muß es vor allen Dingen rein und klar sein, denn sonst gewährt es nicht allein einen unschönen Anblick, sondern verbreitet auch einen Geruch, der, wo nicht schädlich, doch höchst unangenehm ist. Hat es die Eigenschaft der Klarheit und Reinheit nicht, so ist es besser, es ganz aus dem Garten wegzulassen.

F. In welcher Gestalt kommt das Wasser in den Gärten vor?

A. Das Wasser kommt in zweifacher Form vor, nämlich als natürliches Wasser und als Wasserkunst. Seen, Teiche (Weiher), Bäche, Flüsse und Wasserfälle gehören zu

der ersten, Springbrunnen, architektonische Wasserfälle (Kaskaden) und regelmäßige Wasserstücke zur zweiten Form.

Die natürlichen Wasser gehören in landschaftliche Anlagen, die Wasserkünste in regelmäßige Gärten. Springbrunnen finden in beiden Platz.

1. Wasser in künstlicher Form.

F. Was ist über das Wasser in künstlicher Form zu bemerken?

A. Regelmäßige Wasserstücke in Form von Teichen kommen in den neueren Gärten nur noch als Beiwerke von Springbrunnen und anderer Wasserkünste vor. Sie sind für sich bestehend nicht schön und verlieren noch durch Größe. Regelmäßige Wasserfälle oder Kaskaden im großen Maßstabe, wie man sie noch in alten Gärten französischen Styls sieht, eignen sich nicht für unsre modernen Gärten. Sollte aber zufällig der Abfluß eines stehenden Wassers an der Grenze eines regelmäßigen Gartens stark sein und bedeutenden Fall haben, so kann er immerhin dazu benutzt werden. Dagegen sind die Kaskadenbrunnen, welche, frei oder an Gebäuden stehend, das Wasser aus einem Becken in das andere fallen lassen, sowohl im regelmäßigen Blumengarten als auch im Blumenpark anzuwenden. — Die schönste, beliebteste und überall anwendbare Wasserkunst ist der Springbrunnen oder die Fontaine. Sie müssen, je nach ihrer Bestimmung und Umgebung, verschieden behandelt werden. Im regelmäßigen Blumengarten muß das Becken (Bassin) regelmäßig geformt und in Bezug auf Architektur so schön wie möglich ausgeführt werden. Doch sind auch Springbrunnen ohne diese Pracht schön, besonders wenn sie auf Rasenplätzen und fern vom Wege liegen, in welchem Falle das Bassin ein einfaches, mit Letten ausgelegtes Becken sein kann. Auch im Blumenpark kann das Becken des Springbrunnens regelmäßig sein, besonders wenn er nahe am Gebäude ist. Ist aber der Blumenpark größer, so daß ein natürlich geformtes Wasserstück darin Raum findet, so ist es (vorausgesetzt, daß der Wassersprung hoch und stark ist) besser, den Sprung in dieses Wasserbecken zu legen.

Der Werth eines Springbrunnens hängt von der Stärke und Höhe des Wasserstrahls ab. Aber es muß hier auch ein Verhältniß obwalten, denn ein sehr großer, hoher Springbrunnen in einem kleinen Garten würde sich nicht passen und sogar unangenehm werden, indem er die behagliche Stille ganz vernichtete. Kleine, dünne Wassersprünge in größeren Gärten verschwinden und sehen wahrhaft lächerlich aus. Wo es die Mittel erlauben, sollten die Springbrunnen stets mit einiger Pracht ausgestattet sein, und sie sind ganz geeignet, Kunstwerke von Stein und Metall aufzunehmen. Für kleine Gärten können jedoch auch kleine, reizende Springbrunnen ohne großen Aufwand angelegt werden. Man gibt nämlich dem Becken nur einige Zoll Tiefe, bedeckt den Boden mit bunten Kieseln und faßt das Wasser mit einem Kranze von Vergißmeinnicht oder niedrigen Schilfpflanzen ein. Außer dem einfachen Springbrunnen, wo der Strahl von der Wasserfläche aufsteigt, hat man noch viele Arten mit mehr oder weniger architektonischen Verzierungen und Wasserkünsteleien, und mancher alte Garten ist dieserhalb berühmt.

Eine Hauptbedingung bei den Springbrunnen ist, daß das Wasser nicht lange in einem Sammelteiche (Reservoir) gestanden hat, denn sonst verbreitet es im ganzen Garten einen unausstehlichen Geruch.

2. Seen und Teiche.

F. Welche Regeln hat man bei der Anlage von Seen und Teichen zu beobachten?

A. See und Teich unterscheiden sich im Garten nur durch die Größe, denn der Umstand, daß wirkliche Seen natürlich, Teiche aber stets künstlich sind, kommt hier nicht zur Geltung. Eine Hauptbedingung ist, daß diese Wasserbecken so liegen, daß sie naturgemäß sind, d. h. in einer Vertiefung. Da sie in den meisten Fällen die schönste Partie des Gartens bilden, so müssen sie ferner an einer sehr in die Augen fallenden Stelle liegen, wo es sein kann nahe bei dem Hauptgebäude.

Der See verlangt eine große Ausbreitung, kann also nur in großen Gärten Platz finden. Da aber die Größe

der Wasserfläche in einem Garten nie so groß sein kann, als wünschenswerth, um den Charakter eines Sees auszudrücken, so muß man ihm eine scheinbare Größe geben, also Gesichtstäuschungen hervorbringen. Diese bestehen darin, daß man der Wasserfläche eine solche Form gibt, daß von den Hauptgesichtspunkten zwar stets die größte Fläche, aber nie ganz übersehen werden kann, und wo dies durch die Umrisse des Ufers noch nicht erreicht wird, die Grenzen durch Bepflanzung verbirgt. Auch dadurch, daß man die Ufer so niedrig wie möglich macht, erscheint die Wasserfläche größer. Endlich sind Inseln ein sehr gutes Mittel, indem man sie stets nahe am Ufer und so anbringt, daß sich die Wasserfläche hinter ihnen noch weit auszudehnen scheint, zu welchem Zwecke sie aber dicht bepflanzt sein müssen.

Der Fig. 6 dargestellte See im Regentspark zu London, eines der gelungensten künstlichen Wasserstücke, mag einen Begriff geben, wie eine solche scheinbare Größe zu erreichen ist. Dieses Wasserstück setzt sich überdies noch in Form eines Flusses eine geraume Strecke fort. Die Inseln sind so angebracht, daß sie das Ende der Buchten verbergen.

Fig. 6.

Um solche Täuschungen vollständig zu machen, ist es aber nöthig, daß die Wege darnach geführt werden, damit sie von Stellen, wo die Täuschung erkannt werden könnte, fern bleiben. Die Buchten und Vorsprünge müssen stets stark sein, denn kleine Ein- und Ausbiegungen bringen keine Wirkung hervor. Die Vorsprünge können sogar Halbinseln und zungenartig sein, und es ist besser, sie sogar eckig als förmlich rund zu machen. Hat ein Seeufer Anhöhen, so sind deren Formen auch für die Form des Wassers maßgebend.

Ist ein See der Form nach auch noch so gelungen, so erhält er doch erst durch die Bepflanzung seiner Ufer und Inseln Ausdruck und Schönheit.

Fürst Pückler sagt über die Bepflanzung der Ufer: „Freie Rasenufer, hohe, einzelne Bäume, Wald, Dickicht müssen den Effekt möglichst abwechseln und an breiten Stellen auch dem Sonnenlicht voller Eintritt gestattet werden, um dem Wasser nicht durch Verdeckung seine Durchsichtigkeit und Helle zu nehmen. Ein ganz schwarz schattirter See verliert an seiner guten Wirkung ungemein, und nur vom Lichte hell bestrahlt, entfaltet das Wasser all seinen magischen Reiz und zeigt bis zum Grunde seine Spiegelbilder in durchsichtiger Silberklarheit . . . Ist ein Hauptgegenstand in der Nähe, ein Gebäude, Berg oder markanter Baum, so muß seiner Abspiegelung im Wasser besonders freier Raum gegeben und durch einen darauf hingeführten Weg oder eine zu dem Endzweck placirte Bank die Aufmerksamkeit auf das in der Tiefe schwimmende Bild geleitet werden."

Der Teich oder Weiher unterscheidet sich, wie gesagt, nur durch Größe, und im Allgemeinen kann er ganz ähnlich wie der See geformt und bepflanzt werden. Aber bei der geringen Größe, welche Teiche oft haben, ist es zuweilen nicht möglich, eine scheinbare Größe zu erzielen. Man sucht daher nur ein klares, natürlich geformtes, etwas in die Länge gezogenes Wasserstück zu schaffen, dessen ganze Ausdehnung durch Buchten, Biegungen, Inseln und Uferpflanzungen verborgen wird, oder man gibt sich gar keine Mühe, die Kleinheit zu verbergen, was für kleinere Gärten anzurathen ist.


Fig. 7.

Fig. 7 zeigt zwei Teiche oder kleine Seen, welche die Hauptzierde des Palace-Garden und Jamesparks in London bilden.

Zuweilen finden sich in Thälern mehrere nahe beisammenliegende Teiche, welche zwar nicht verbunden und in einen See verwandelt, aber so behandelt werden können, daß sie zusammenhängend und blos durch Halbinseln getrennt erscheinen. Eine solche Täuschung ist aber ungemein schwer und nur mit Hülfe dichter Bepflanzung durchzuführen. Im Blumenpark kann der Teich sehr in die Länge gezogen werden und gleichsam wie ein an flachen Uferstellen sich erweiternder, Inseln umschließender

Bach erscheinen. Sümpfe sind ebenfalls in seeartige Teiche zu verwandeln, und es ist dies das beste Mittel, sie zur Verschönerung zu benutzen.

Seen und Teiche sollten stets durch Wasservögel belebt und mit blumenreichen Ufern geschmückt sein, und besonders sind hierbei die schönblühenden einheimischen Wasserpflanzen zu berücksichtigen. Selbst weit vom Ufer können die prächtigen Seerosen sich auf den Wellen schaukeln. — Je kleiner die Wasserfläche ist, desto sorgfältiger müssen die Ufer geglättet sein, so daß sich der schönste Rasen bis an den Spiegel des Wassers erstreckt.

3. Flüsse und Bäche.

F. Unter welchen Verhältnissen werden Flüsse ein Bestandtheil der Gärten?

A. Wenn ein natürlicher Fluß durch einen großen Garten oder an dessen Grenzen vorbeiströmt, so ist der ganze Plan so einzurichten, daß seine Schönheit so viel als möglich in die Augen fällt. Seine breitesten Stellen müssen von fern gesehen werden, und seine schattigen Ufer müssen oft von Wegen berührt werden. Ist ein Fluß in der Nähe und sind keine Hindernisse vorhanden (wozu auch die bedeutenden Kosten gehören), so kann ein Arm davon in den Garten geleitet und wie ein natürlicher Fluß behandelt werden. Da nur starke Hindernisse im Stande sind, den Lauf eines starken Wassers zu verändern, so darf der künstliche Fluß nicht zu viele und kurze Krümmungen beschreiben, und dies unterscheidet ihn wesentlich vom Bach, der durch jeden Strauch oder großen Stein veranlaßt wird, seine Richtung zu verändern. Diese Krümmungen müssen mehr abgerundete Ecken als Halbkreise vorstellen. Es kommt hauptsächlich darauf an, das Wasser dahin zu leiten, wo es eine vortheilhafte Wirkung hervorbringt. Dies ist besonders am Fuße von Anhöhen der Fall. Die Ufer müssen mehr bewachsen als frei sein; doch kommen auch Fälle vor, wo der Fluß eine größere nackte Wiesenfläche durchschneiden muß. Die Ufer müssen zwar der Hauptform nach, aber nie vollkommen parallel sein. Auch in

Bezug auf die Höhe müssen sie verschieden sein, denn die Seite, nach welcher der Strom sich wendet, muß niedriger sein, als die, von welcher er abgestoßen wird.

Obschon ansehnliche Breite wünschenswerth ist, so muß man doch wegen der großen Kosten meistens darauf verzichten. Man kann dem Flusse auch an Stellen, wo er gesehen wird, eine größere Breite geben und ihn dann wieder schmal fortfließen lassen. Auf diese Art ist selbst ein starker Bach auf kurze Strecken in einen hübschen Fluß zu verwandeln.

Die Flüsse können auch Inseln aufnehmen. Diese müssen stets lang und schmal und an den Enden spitz sein, besonders am oberen, wo sie den Strom theilen. Solche Inseln vervielfältigen die Wasseransichten sehr und machen den Fluß scheinbar viel bedeutender. Sie sind am schönsten, wenn sie mit leichten Baumgruppen bedeckt sind, so daß man den andern Flußarm zwischen die Stämme durchsehen kann, doch müssen sie auch dichtes Gebüsch haben.

Zuweilen findet man in den Gärten scheinbare, sogenannte stille oder englische Flüsse. Diese sind nichts Andres als sehr lange Teiche mit ziemlich parallelen Ufern und solchen Biegungen, daß das Ende nicht wahrgenommen werden kann. Fig. 7 gibt einen Begriff davon. Gewöhnlich ist das Ende durch eine Insel oder schroffe Biegung verborgen. Auf diese Weise kann man Scheinflüsse anlegen, die einem Strome gleichen. Wenn ein solches Wasserstück durch einen starken Bach gespeist wird, so daß eine schwache Strömung bemerkt werden kann, so ist die Täuschung wohl zulässig; steht aber das Wasser ganz still, so ist damit nichts gewonnen, und eine seeartige Wasserfläche ist auf jeden Fall besser.

F. Wie sind Bäche in Landschaftsgärten zu benutzen und zu behandeln?

A. Bäche gehören zu den lieblichsten Naturbildern und sind in Landschaftsgärten sehr willkommen und oft viel wirksamer als Flüsse, auch künstlich leichter und ohne so große Kosten anzulegen. Auch der nicht große Blumenpark hat Raum für einen Bach, und wenn ein stehendes Wasserbecken stets frisch und voll erhalten werden soll, so muß ein Bach zu- und abfließen. Da das Wasser eines Baches nicht die Kraft besitzt, größere Hindernisse zu beseitigen, so weicht es überall aus und bildet daher die zahl-

reichen, für das Auge so angenehmen Krümmungen. Ein einziger Strauch oder Wurzelstock veranlaßt eine neue Krümmung. Diese vielen Biegungen naturgemäß nachzuahmen, ist eine schwere Aufgabe, weil nie ein Bogen dem andern gleichen darf. Die Krümmungen müssen überdies stets durch eine Erhöhung oder ein anderes Hinderniß begründet werden. Die Bachufer müssen reich bepflanzt und besonders mit hainartig zusammengestellten Gruppen und einzelnen Bäumen besetzt sein, wenn sie einen angenehmen Eindruck machen sollen. Nur wo die Bäche über Wiesen eilen, auf welchen jeder Holzwuchs stören würde, dürfen die Ufer nackt bleiben. Auch der Bach kann sich theilen und kleine Inseln umschließen, was sehr zur Mannigfaltigkeit beiträgt. Wenn es den Plan der Anlage nicht stört, so sollte stets ein Weg den Bach begleiten, bald ganz nahe, bald auf kurze Strecken sich entfernend, bald auf diesem, bald auf jenem Ufer; denn solche Spaziergänge sind die schönsten des Gartens, und der Bach muß in der Nähe genossen werden. Das Bett des Baches muß Steine und andere Hemmnisse haben, damit jenes so angenehme Murmeln und Plätschern erzeugt wird. Die Ufer eines Baches müssen flach, aber stets von abwechselnder Höhe sein. Parallele Linien sind hier noch naturwidriger und störender als bei Flüssen. Daher muß man sich im Blumenpark vor allzu großer Glätte des Ufers hüten und durch viele Uferblumen ein malerisches, natürliches Ansehen zu erreichen suchen.

4. Wasserfälle und Quellen.

F. Was ist bei der Anlage von Wasserfällen zu beobachten?

A. Natürliche Wasserfälle sind in den meisten Gegenden eine so seltene Erscheinung, daß sie höchst selten in den Gärten vorkommen. Sie müssen also künstlich gebildet werden. Hierzu gehört vor allen Dingen, daß die Gegend Anhöhen, wo möglich Berge hat, damit die Wasserfälle nicht ganz unnatürlich erscheinen, ferner, daß reichlich Wasser vorhanden ist und zwar immerfort, denn Was-

serfälle, die nur eine Stunde des Tags gehen, sind lächerlich und die Mühe und Kosten der Anlage nicht werth. Die Wasserfälle sind dreierlei Art: entweder fällt das Wasser wirklich über Felsen, oder es stürzt sich über Steinblöcke durch eine Felsenschlucht, oder ein stark fallendes Wasser schießt über ein geneigtes, mit Steintrümmern bedecktes Bett. Die ersteren Wasserfälle sind nur in Gebirgsgegenden heimisch und daher nur in einem Garten mit bedeutenden Anhöhen zulässig; die letztere Art kommt auch fern von den Bergen, jedoch niemals im eigentlichen Flachlande vor und kann daher überall nachgeahmt werden, wo sich Wehre bilden lassen, sei es auch nur, um dem Wasser einen raschern Lauf zu verleihen. Zu Wasserfällen gehören nothwendig Felsen, und wo diese nicht von Natur da sind, müssen felsige Ufer, Schluchten und Steinwände künstlich geschaffen werden und zwar aus möglichst großen Steinmassen. Das Wasser muß stets in einer Vertiefung herabstürzen. Hauptsache bei den Wasserfällen ist, daß das Wasser durch vorstehende Felsstücke gebrochen und zu Schaum wird. Einzelne Felsen müssen auch unter dem Falle im Bett des Baches und am Ufer liegen, um anzudeuten, daß ein gewaltsamer Durchbruch stattgefunden hat. Die Umgebung der Wasserfälle muß dicht bepflanzt sein, ohne jedoch von oben und vorn das Licht abzuschließen, damit die Beleuchtung der Sonne ihre Wirkung thun kann. Außer Tannen und Laubwaldbäumen müssen noch niedrige, am Boden liegende Sträucher, als Brombeeren, Heckenzwirn, Epheu u. s. w., Farrenkräuter und andere Uferpflanzen die feuchten Felsen malerisch bekleiden.

Die Anlage von Wasserfällen ist sehr schwer und wird nur dem gut gelingen, welcher viele natürliche Wasserfälle gesehen hat und genau kennt. Ohne sehr große Felsstücke ist ein natürliches Ansehen nie zu erreichen, wie uns zahlreiche Beispiele zeigen. Je höher der Fall ist, desto schwieriger ist ein natürliches Ansehen herzustellen, es sei denn, daß der Garten eine natürliche Felswand hätte, auf welche der Bach geleitet würde. Niedrige, auf eine geraume Strecke sich fortsetzende Fälle sind leichter herzustellen und, wenn sie wasserreich sind, weit wirksamer. Eine Hauptbedingung ist, daß der Wasserfall von der günstigsten Stelle betrachtet werden kann, daß also ein Weg dahin führt.

F. Was ist über Quellen zu bemerken?

A. Die Quellen sind zweierlei Art. Entweder sie dringen am Fuße einer Anhöhe aus der Erde, oder sie ergießen sich aus einer Felswand. Findet sich im Garten eine natürliche schöne Quelle, so ist sie durch einen dahingeführten Weg genießbar zu machen, da Quellen den Reiz der Gärten sehr erhöhen.

Künstliche Quellen blos um ihrer selbst willen anzulegen, kommt selten in den Gärten vor. Da aber der Abfluß eines höher liegenden Teiches sehr gut als Quelle wieder zum Vorschein kommen kann, so ist die Nachahmung einer so lieblichen Naturerscheinung immerhin zu empfehlen, denn eine von Vergißmeinnicht umgebene Quelle wird von Jedermann gern gesehen.

§. 6.

Benutzung und Wirkung der Felsen.

F. Welche Regeln kommen bei natürlichen und künstlichen Felsen in Anwendung?

A. Die Felsen können nur in Landschaftsgärten angewendet werden. Sie bilden die stärksten Contraste unter den Naturscenen und verleihen den Gärten einen romantischen Charakter und einen Ausdruck von erhabener Würde. Wo daher natürliche Felsen vorhanden sind oder mit leichter Mühe blosgelegt werden können, sind sie so viel als möglich zu zeigen, mögen sie nun wie die Spitzen und Kämme der Berge erscheinen oder Thalwände und Schluchten bilden. Man hat dabei nichts weiter zu thun, als Bäume und Gebüsch wegzuschlagen, um die Felsen sichtbar zu machen, Erde wegzuschaffen, wenn sie zu unbedeutend sind, um sie zu vergrößern, und sie auf eine passende Weise zu bepflanzen. Sind die Massen zu groß, so müssen sie durch Verpflanzungen zuweilen verdeckt werden, was aber wohl nur in seltenen Fällen nöthig wird. Felsen, welche nicht durch ihre ungeheure Größe wirken, sind nur schön, wenn aus allen Ritzen und Vorsprüngen Gehölz hervorwächst; besonders sind Kiefern verschiedener Art, Bir-

ken und die bekannten Felsensträucher (darunter der Epheu) hierzu geeignet, nicht nur, weil sie darauf gedeihen, sondern weil sie höchst malerisch aussehen. Dieser Holzwuchs darf der Wirkung der Felsen nicht durch zu große Ausbreitung schaden. Außerdem sind die Felsen noch mit krautartigen Gewächsen, worunter einige Blumen, besonders aber Farrenkraut, zu schmücken. Ihr Fuß muß in den meisten Fällen frei gezeigt werden und darf wenigstens nicht hoch hinauf durch dichte Pflanzungen verdeckt werden. Sind die Massen nicht sehr mächtig, so machen sie den schönsten Eindruck, wenn sie zwischen Baumstämmen gesehen werden, so daß sich ein lichter Wald um ihren Fuß ausbreitet. Bilden die Felsen Wände und breite Rücken, so sind sie größtentheils mit Wald zu bedecken; doch machen auch Rasenrücken, welche von unten gesehen werden, einen schönen Eindruck. Den schönsten Anblick gewähren Felsen in Verbindung mit Wasser.

Losgerissene Felsstücke bringen zwar keine großartige Wirkung hervor, mögen aber immer gezeigt werden, da die Phantasie sich dabei unwillkürlich die Masse, von der es losgerissen sein könnte, denkt. Solche Blöcke müssen stets mit niedrigem Gebüsch oder Farrenkraut umgeben werden. Sind einzelne Felsen an einer Bergwand nur durch Schluchten von einander getrennt, so können diese, falls es vortheilhaft erscheinen sollte, sie in Verbindung mit einander erscheinen zu lassen, durch dichte Pflanzungen verborgen werden, so daß die verschiedenen Massen nur wie eine theilweise durch Bäume verdeckte Wand erscheinen.

Sollen künstliche Felsen geschaffen werden, so ist die erste Bedingung, daß die Gegend ihr Erscheinen rechtfertigt, also bergig ist, mindestens Anhöhen hat. Die ganze Nachahmung beschränkt sich darauf, Felsblöcke, die so groß als möglich sein müssen, so über einander zu thürmen, als wären es die Spitzen verborgener Felsen oder die Trümmer eines Bergsturzes. Feste Wände zu schaffen, ist unmöglich, und nur mit Hülfe der Vegetation gelingt es, den künstlichen Gebilden ein Ansehen von unsichtbarer Verbindung zu geben. Künstliche Felsen erscheinen am natürlich-

sten am Rande oder Fuße von Anhöhen, an Wasserfällen und auf den hervorragendsten Stellen natürlicher und künstlicher Hügel, wo sie wie das zu Tage ausgehende Felsengerippe der Erhöhung erscheinen.

Steinbrüche lassen sich oft mit leichter Mühe in eine natürlich aussehende Felsenpartie verwandeln, wenn die glatten Wände beseitigt und zum Theil mit Holzgewächsen und Kletterpflanzen bekleidet werden. Die künstlich gebildeten Felsen müssen aus einerlei Steinart bestehen. Schieferige Felsarten eignen sich nicht dazu, ebenso Basalt.

Es gibt noch eine andere Art von Felsenanlagen in den kleinen Gärten, welche keinen Anspruch auf Natürlichkeit machen und blos dazu dienen, Gewächse, welche gern auf Felsen wachsen oder einen erhöhten Standpunkt verlangen, um einen vortheilhaften Eindruck zu machen, zu placiren. Bei ihrer Anlage hat man nur auf Zweckmäßigkeit Rücksicht zu nehmen, doch suche man ein natürliches Ansehen so viel als möglich damit zu verbinden. Zu solchen Felsenanlagen, die sich mitunter an die Mauern eines Blumengartens anlehnen, eignen sich auch Basalt, Schiefer, Sandstein und andere in kleinen Stücken brechende Felsarten, und besonders ist hierbei der seltsame Formen zeigende, leicht zu bearbeitende Tuffstein beliebt.

Die Wege, welche natürliche oder künstliche Felsen berühren, dürfen nie so scharf begrenzt und glatt sein, wie in den übrigen Theilen des Gartens; jedoch darf die Festigkeit und Bequemlichkeit dabei nicht vernachlässigt werden.

Mit den Felsen in Verbindung treten **Grotten** und **Höhlen**. Diese haben nur dann ein natürliches Ansehen und malerischen Werth, wenn sie in natürliche Felsen gesprengt sind. Da große Tiefe, außer bei einem nöthigen Durchgang, keinen Nutzen bringt, so wird ihnen durch herabhängende Schlingpflanzen, welche den Hintergrund beschatten, eine malerische Zierde verliehen, die zugleich von außen die geringe Tiefe verbirgt.

Hat man einen unterirdischen Durchgang nöthig, z. B. um zwei getrennte Gärten zu verbinden, so kann derselbe das Ansehen einer Höhle bekommen, wenigstens am Ein- und Ausgange.

§. 7.
Wege und Plätze.

F. Von welcher Bedeutung sind die Wege für den Garten?

A. Wege haben keinen andern Zweck, als den Genuß des Gartens zu erleichtern und alle darin enthaltenen Bilder zur vollständigen Anschauung zu bringen. Obschon auch Fälle vorkommen, wo Wege zur Verschönerung selbst beitragen, indem sie Gegenstände, zwischen denen wenig natürliche Verbindung herrscht, scheiden, oder zuweilen dem Auge wohlthuend sind, weil sie die Einförmigkeit unterbrechen und zur Belebung beitragen, so müssen sie doch stets als Mittel und nicht als Zweck betrachtet werden.

Merkwürdigerweise herrscht im Publikum fast allgemein die Ansicht, daß Wege das Hauptmittel der Verschönerung seien, und auch Leute, die Gärten anlegen, betrachten die Wege als Zweck und nicht als Mittel, die Schönheiten des Gartens zu genießen, und arbeiten ihre Pläne darnach aus.

F. Welche Regeln sind bei der Führung der Wege zu beobachten?

A. Wir haben hierbei zuerst den regelmäßigen und den Landschaftsgarten zu unterscheiden. Im regelmäßigen Garten richten sich die Wege nach dem geometrischen Plan des Ganzen, und sie bilden mit den freien Plätzen einen Theil der Verzierung. Der Hauptweg geht gewöhnlich in gerader Linie von dem Wohngebäude aus. In Landschaftsgärten müssen uns andere Rücksichten leiten. Nach Fürst Pückler sind die Hauptregeln für Wege in Landschaftsgärten folgende: „1) sie so zu führen, daß sie auf die besten Aussichtspunkte ungezwungen leiten; 2) daß sie an sich eine gefällige und zweckmäßige Linie bilden; 3) daß sie auch die übersehbaren Flächen, durch die sie führen, nur in malerischen Formen abschneiden; 4) daß sie nie ohne Hinderniß und sichtlichen Grund sich wenden; 5) daß sie technisch gut gemacht werden, immer hart, eben und trocken sind." — Diesem ist nur wenig hinzuzusetzen.

Alles kommt darauf an, wie ein Gegenstand gesehen wird, und die Wege müssen daher so geführt werden, daß

dieselben stets von der besten Seite gesehen werden können, dagegen Stellen vermeiden, wo sie einen ungünstigen Eindruck machen. Es brauchen deren nicht mehr vorhanden zu sein, als nöthig ist, um die verschiedenen Scenen mit Bequemlichkeit und in vortheilhaftester Nähe betrachten zu können. So viele müssen aber da sein.

Der Anblick vieler Wege stört allerdings, kann aber recht gut dem Auge entzogen werden. In großen Gärten werden überflüssige Wege schon der Kostspieligkeit wegen nicht so leicht vorkommen, in kleineren aber können schon im Verhältniß mehr angelegt werden, um Raum zum Spaziergang zu gewinnen; nur dürfen die überflüssigen nicht gesehen werden. Aus demselben Grunde und um das Grundstück so groß als möglich erscheinen zu lassen, muß der Hauptweg in kleineren Gärten an den meisten Stellen so nahe als möglich an der Grenze hinlaufen, vorausgesetzt, daß dieselbe durch dichte Pflanzungen den Blicken entzogen werden kann. Wo letzteres nicht der Fall ist, muß eine möglichst große Fläche zwischen dem Wege und der Grenze liegen. Auf diese Weise ist es auch allein möglich, eine verhältnißmäßig große, ungetrennte Rasenfläche in die Mitte des Gartens und im Angesicht der Wohnung zu bekommen. Kleine Seitenwege, ohne welche ein nicht zu kleiner landschaftlicher Garten nicht sein darf, müssen stets durch Pflanzungen verborgen werden, da sie bei der geringen Entfernung sonst gleichsam als unnütze Begleiter des Hauptweges erscheinen würden.

Muß der Verbindung wegen ein Weg eine Rasenfläche durchschneiden, welche man nicht getheilt wünscht, wo aber auch keine Pflanzung denselben verbergen kann, so kann der Weg etwas tief im Rasen liegen, so daß er nicht sichtbar ist, welcher Zweck noch besser erreicht wird, wenn der Rasen nahe am Wege eine von fern unbemerkbare Erhöhung bekommt, ein Mittel, wodurch selbst Landstraßen unsichtbar gemacht werden können. Dagegen sind die in England gebräuchlichen Rasenwege aus mehrern Gründen nicht nachahmungswerth. Sackwege, d. h. solche, die nicht weiter führen, sind im Ganzen verwerflich und nur dann zu ge-

statten, wenn sie zu einem schönen Platze führen, der nahe genug vom Hauptwege liegt, um ihn von da sehen zu können. In kleineren Gärten genügt schon ein schöner Sitzplatz, um einen solchen Weg zu rechtfertigen.

Die Linie, welche die Wege beschreiben, muß stets ungezwungen und schön sein und nie ohne hinreichenden Grund von der Hauptrichtung des eigentlichen Zieles abweichen. In den meisten Fällen kann die Biegung der Wege so gering sein, daß sie nur auf einer weitern Strecke bemerkt wird; doch sind schroffe Wendungen bei Hindernissen oder bei Annäherung des Zieles eben so gut anwendbar. Die Biegung der Wege muß stets so beschaffen sein, daß der darauf Wandelnde nicht versucht wird, einen andern Pfad einzuschlagen. Dies ist aber der Fall, wenn ein Weg sich von einem nahen, bereits sichtbaren Ziele ohne Grund abwendet. Da aber Wege, welche über eine sehr große, offene Fläche führen, ohne einförmig zu werden und einen zu großen Umweg zu beschreiben, oft nicht stets in einer Richtung laufen können, so müssen an solchen Stellen, wo die Wendung von der Hauptrichtung stattfindet, Hindernisse geschaffen werden. Dies geschieht am einfachsten und häufigsten durch Bäume an der innern Seite der Biegung, auf ungleichem Boden aber durch Anhöhen. Läuft ein Weg mit einem Ufer oder Waldsaume in gleicher Richtung, so darf derselbe nicht alle Biegungen jener Linien mitbeschreiben, sondern muß sich bei starken Biegungen des Ufers davon entfernen und die vortretenden Baummassen durchschneiden. Hat ein nicht sehr großer Landschaftsgarten Waldpartien, so mögen die Krümmungen der Wege in denselben zur Verlängerung des Spazierganges schon bedeutender und verschiedener sein, d. h. der Weg kann unnöthige Biegungen machen, da sie hier nicht als solche erkannt werden können.

Für die gebogene Linie der Wege in Landschaftsgärten sprechen zwei Gründe. Ein gebogener Weg schließt sich den natürlichen Formen, welche in den Landschaftsgärten dargestellt werden, viel besser an, als ein gerader, denn die Landschaft selbst hat von Natur nur krumme Linien.

Ein zweiter Grund ist, daß man auf gebogenen Wegen eine größere Menge verschiedener Ansichten hat, indem sich die Gegenstände bei jeder Biegung anders darstellen. Daß die gebogene, sogenannte Schönheitslinie der Gärtner an und für sich schöner sei, als die gerade, ist ein Vorurtheil, und in manchen Fällen, besonders bei Gebäuden, verdient auch in Landschaftsgärten die gerade Linie den Vorzug.

Der Hauptweg nach der Wohnung, wenn diese im Garten liegt, muß so beschaffen sein, daß sich das Hauptgebäude zuerst vollständig von der vortheilhaftesten Seite und in der günstigsten Entfernung zeigt. Derselbe darf, wenn das Gebäude einmal erblickt wurde, durchaus keinen großen Umweg machen, wenn nicht Wasser, Anhöhen oder Vertiefungen denselben nöthig machen, denn jeder unnöthige Umweg ermüdet die Geduld des Ankommenden.

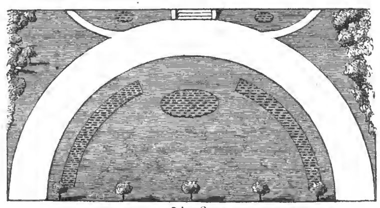


Fig. 8.

Fig. 8 und 9 zeigen, wie die Eingangswege zu Gartenwohnungen in kleineren Gärten zu führen sind, wenn dieselben nicht eine gerade Linie beschreiben sollen. Fig. 8 ist zum Fahren eingerichtet, Fig. 9 nur zum Gehen, kann jedoch ebenfalls befahren werden, wenn er breiter und der Platz vor dem Hause groß genug zum Umdrehen gemacht wird.

Die Wege müssen, als sichtbares Menschenwerk, so angelegt und gehalten werden, daß sie den Schmuck des Gartens erhöhen, und in dem eigentlichen Garten scharf be-

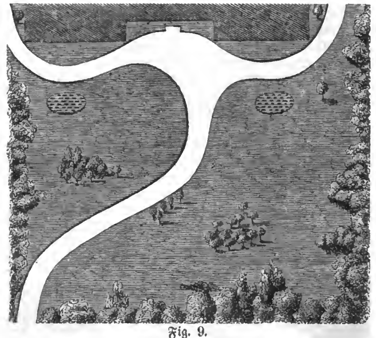


Fig. 9.

grenzt und von gleicher Breite sein. Nimmt aber der Garten den Charakter der freien Landschaft an, so ist diese Sorgfalt unnöthig, und im Walde und bei Felsen sogar unpassend. Die Theilung der Wege geschieht am besten an der äußern Seite eines starken Bogens, weil sie hier am natürlichsten erscheint, und sollte am besten in einem stumpfen Winkel stattfinden. Dies geht indeß nicht immer an, indem oft zwei Wege vom Trennungspunkte aus eine Strecke lang gleiche Richtung verfolgen. Aber auch in diesem Falle suche man es so einzurichten, daß ein Weg gleich anfangs eine starke Biegung auswärts macht, damit kein langer, spitzer Winkel entsteht und der Zweck der Theilung sogleich in die Augen fällt, denn es ist stets unangenehm für den Gehenden, einen Weg, von dem man abgegangen ist, noch eine Zeit lang in gleicher Richtung fortlaufen zu sehen. In dichtem Walde fällt diese Bestimmung weg, da die Trennung sogleich vollständig erfolgt. Die Tren=

nungsstelle sollte wo möglich mit einer Gruppe oder einzelnen Bäumen und Sträuchern besetzt sein. Wenn es ohne störende Unterbrechung der Rasenfläche geschehen kann, muß die Spitze zwischen den Wegen bepflanzt sein. Je spitzer und gabelförmiger der Trennungswinkel ist, desto dichter muß die Spitze bepflanzt sein. Da aber eine derartige Gesträuchgruppe nicht wohl allein dastehen kann, so müssen um diese Stelle einzelne Bäume und Sträucher eine leichte Gruppe bilden, wenn die Vereinigung nicht in eine große Gruppe gelegt werden kann.

Wege bedürfen des Schattens, denn ohne denselben würde der Genuß des Gartens mit Beschwerden verbunden sein. Sie müssen daher so geführt werden, daß man vom Wohnhause oder Eingange aus auch bei Sonnenhitze die schönsten Stellen besuchen kann, ohne lange Zeit über unbeschattete Stellen gehen oder fahren zu müssen. Dies wird am einfachsten dadurch erreicht, daß die Wege nahe am Rande der Waldsäume und zwischen Gruppen hinlaufen, so daß der Besuchende nur auf kurze Strecken unbeschattet geht. Da aber nicht alle Wege eine solche Richtung bekommen können, so müssen sie an lichten Stellen von natürlich gruppirten einzelnen Bäumen begleitet sein. Ist der Garten so groß, daß er hainartige und waldige Partien oder auch nur massenhafte vereinigte Gruppen enthält, so ist es leicht, Schattenwege zu schaffen, indem man nach einem gewissen Ziele zwei Wege, nämlich einen offenen für die kühlere Jahres- und Tageszeit, und einen ganz schattigen für die heißen Stunden anlegt; denn offene, unbeschattete Wege sind zu Zeiten ebenso nothwendig und angenehm, als bedeckte.

Die Bepflanzung der über freie Strecken führenden Wege und besonders der Trennungsstellen ist eine der schwierigsten Aufgaben und macht um so mehr zu schaffen, je kleiner der Garten ist, so daß keine besondern Schattenwege angelegt werden können. Führt ein Weg über die Mitte eines freien Platzes, so ist die Bepflanzung durchaus unmöglich, ohne das ganze Landschaftsbild durch die unpassende Unterbrechung des Lichtes zu verderben. Es ist daher nur dann anzurathen, die Wege so zu führen, wenn es durchaus nicht anders möglich ist.

Wenn die Anlage der Wege gelungen zu nennen sein

soll, so müssen sie so führen, daß der Besuchende alle Scenen des Gartens nach Gefallen und von den verschiedensten Seiten betrachten kann, ohne jemals dieselben Wege in gleicher Richtung zu begehen.

F. Was ist über die freien Plätze zu bemerken?

A. Freie Plätze dienen zum Versammlungsort mehrerer Personen oder ganzer Gesellschaften. Ihre Lage hängt zum Theil von ihrer Bestimmung ab, immer aber müssen sie so liegen, daß ein hoher Naturgenuß damit verbunden ist, sei es die Fülle der Blumen in der Nähe des Hauses, der vollständige Anblick der vorzüglichsten Landschaftsbilder in und außer dem Garten, oder das herrliche Laubdach mächtiger Bäume in einem Haine oder unter lichten Gruppen, oder auch die stille Eingeschlossenheit des schönen Waldes. Sie können nicht wohl anders als regelmäßig sein und müssen wünschenswerthe Bequemlichkeiten bieten, als Bänke, Stühle, Tische u. s. w. Bei der Wahl des Platzes müssen besonders die Tages- und Jahreszeiten berücksichtigt werden, und einem Garten, welcher seinen Zweck erfüllen soll, darf es nicht an den am besten dazu geeigneten Gesellschaftsplätzen fehlen.

Der größte Platz sei stets in der Nähe der Wohnung und gleichsam eine Vorhalle, zum beständigen Aufenthalt im Freien bestimmt. Liegt er nicht im Schatten der Gebäude, so müssen Bäume ihn beschatten, und sind diese nicht passend, so erfüllt eine hohe, offene Laube denselben Zweck. Steht das Gebäude frei, so finden sich leicht Plätze, welche für jede Tageszeit passen, und künstlicher Schatten durch Bäume oder Lauben ist um so weniger nöthig, da meistens nur die kühleren Stunden des Tages im Freien zugebracht werden, um diese Zeit aber das Wohlbefinden durch vollständige Unbedecktheit befördert wird. Besonders liebt man des Abends vollkommen frei zu sitzen. Kann bei der Wahl der Plätze die Beleuchtung berücksichtigt werden, so ist es um so besser, denn ein aufmerksamer Beobachter der Natur wird bald erkennen, wie verschieden der Eindruck ist, je nachdem die Sonne so oder so steht. Besonders wünschenswerth ist es, einen

Platz zu haben, wo die Schönheit der Abendbeleuchtung vollständig genossen werden kann.

§. 8.

Gebäude und andere zierende und nothwendige Beiwerke.

F. Was ist in Bezug auf Lage, Styl und Wirkung der Gebäude zu berücksichtigen?

A. Gebäude verschönern die Gärten ungemein. Da sie aber eine kostspielige Sache sind und die Kunst alle kleinlichen und Scheingebäude mit Recht verwirft, so wird außer den Wohngebäuden in den meisten Gärten höchstens noch ein leichtes, zierliches Lusthaus angebracht, und nur in großen fürstlichen und öffentlichen Gärten sieht man eigentliche Ziergebäude, als Tempel, Kapellen und andere Gebäude. Befinden sich in oder an einem Garten alte Gebäude von malerischem Ansehen, so sind dieselben auf das Beste zu benutzen und in vortheilhafteste Ansicht zu bringen. Besonders sind wirkliche Ruinen von großem malerischen Werth.

Hundert Beispiele beweisen, wie sehr ein großes, stattliches, in einem edlen Styl ausgeführtes Gebäude im Stande ist, eine ganze Landschaft zu zieren, und in den meisten Fällen wird das größere Publikum einem Garten mit einem sehr schönen Gebäude vor einem viel schönern ohne dasselbe den Vorzug geben. In früherer Zeit wurden die Gärten mit Gebäuden überfüllt, und man glaubte für jede Scene ein besonderes, damit übereinstimmendes Gebäude nöthig zu haben. Daher stammen die zahllosen Tempelchen, Einsiedeleien, Rindenhäuschen u. s. w. Nur baulustige, reiche Leute führen heutzutage noch Ziergebäude auf; man trifft sie aber in den neueren Gärten höchst selten so häufig, daß sie die Harmonie des Ganzen stören. Scheingebäude sind zwar im Ganzen nicht anzurathen; wenn aber in einem Berggarten die Spitze einer felsigen Höhe mit einem Thurme, einem ruinenartigen Mauerwerk, einer gothischen Kapelle u. a. m. geschmückt wird, so erhöht es die Schönheit der Landschaft ungemein und wirkt auch außerhalb des Gartens. Die Wirkung muß aber sehr auffallend sein, um die Anlage solcher Bauwerke zu rechtfertigen.

Was die Lage anbelangt, so muß das Wohngebäude vor allem angenehm und bequem für die Bewohner sein, und so liegen, daß man von ihm aus den Vollgenuß der Schönheiten des Gartens hat. Ist es möglich, so stelle

man es so, daß es zugleich vom Garten aus so vortheilhaft als möglich in die Augen fällt.

Nach Repton hängt die Wahl des Platzes für das Garten-Wohngebäude ab: „1) von dem Charakter der zunächst liegenden Landschaft; 2) von dem Styl, Charakter und der Größe des Hauses; 3) von den Himmelsgegenden, oder in wiefern das Gebäude der Sonne und den herrschenden Winden ausgesetzt ist; 4) von der Gestalt des Grundes in nächster Umgebung; 5) von den Aussichten aus verschiedenen Zimmern; endlich 6) von der Bequemlichkeit und Zweckmäßigkeit, als Beschaffenheit des Bodens, Nähe des Wassers, hinreichender Raum u. s. w." In den meisten Fällen wird man eine oder mehrere dieser Bedingungen unberücksichtigt lassen müssen; in der That aber verdienen sie alle erwogen zu werden. Vorzüglich dürfte die sechste und letzte Bestimmung zuerst beachtet werden müssen.

Ist die Gegend eben, so richtet sich die Lage hauptsächlich nach der Bequemlichkeit. In größeren Gärten verdient ein nach der Mitte zu gelegener Platz den Vorzug; in kleineren pflegt man es an die Seite zu bringen, um den Gartenraum nicht zu verkleinern. Hat der Garten abwechselnden Boden, so ist der beste Platz für das Wohngebäude die Mitte eines Abhangs oder ein niedriger Hügel mit größeren Anhöhen im Hintergrunde.

Die Größe und Bauart ist nicht gleichgiltig, denn beide richten sich einigermaßen nach der Größe des Gartens und der Lage des Gebäudes. Gebäude müssen im Verhältniß zur Ausdehnung des Gartens stehen, denn ein großer Palast in einem kleinen Garten würde ebenso mißlich sein, als ein unbedeutendes Gebäude in einem großen Park. Etwas Anderes ist es, wenn ein kleinerer, regelmäßiger Garten gleichsam nur als zierende Umgebung eines Prachtgebäudes erscheint. Will man Gebäude in einem besondern Styl aufführen, so sei darüber bemerkt, daß die niedrigen Gebäude im antiken Styl stets auf einer Anhöhe stehen müssen, um eine gute Wirkung hervorzubringen, nicht aber auf der Spitze eines Berges, sondern nur auf geringeren Erhöhungen, wo möglich mit größeren Höhen im Hintergrunde. Gebäude im gothischen und italienischen Styl machen überall einen guten Eindruck. Für kleinere Gärten und als Ziergebäude ist besonders die Bauart der

englischen Landhäuser (Cottage), welche die größtmögliche Abwechselung und jede wünschenswerthe Bequemlichkeit gewähren, zu empfehlen.

Die Cottages der Engländer haben meist etwas vom gothischen Styl, oft aber auch von der italienischen und schweizer Bauart. Schöne Muster davon findet man bei Hamburg, Berlin und Potsdam, besonders an letzterm Orte, wo der schweizerisch-italienische Styl vorherrscht und oft glücklich mit dem gothischen vereinigt ist.

Kleinere Gartengebäude müssen ebensowohl zierend als zweckmäßig sein und stets von der gewöhnlichen bürgerlichen Bauart abweichen. Eine etwas phantastische Ausschmückung gefällt an ihnen meistens mehr als allzugroße Einfachheit. Sehr viel kommt auf ihre Lage an, besonders wenn die Umstände nicht gestatteten, das Wohngebäude in den schönsten Theil des Gartens zu setzen. Eine schöne Aussicht auch in die Ferne ist hierbei ganz besonders zu berücksichtigen; aus diesem Grunde sind Anhöhen stets der beste Platz für derartige Gebäude.*)

Die umstehende Fig. 10 zeigt ein halb offenes, reizendes Lusthäuschen, welches zugleich Laube ist und Nachahmung verdient. Auch Gebäude von rohem Holz mit Strohdach und Schlingpflanzen können sehr malerisch werden.

F. Welche andere zierende und nothwendige Beiwerke kommen außerdem in den Gärten vor?

A. Von den Werken menschlichen Kunstfleißes nehmen die Gärten noch auf: Brücken, Fahrzeuge, Brunnen, Werke der Bildhauerkunst, Ruhesitze, Lauben, Gestelle zu Kletterpflanzen, zierende Umzäunungen und Einfassungen, Blumentische und Gestelle.

F. Was ist über die Aufstellung und Einrichtung derselben zu bemerken?

A. Brücken sind nur dann anzubringen, wenn sie wirklich zur Verbindung nothwendig sind, und so viel als möglich zu vermeiden, da ihre Anlage und Unterhaltung

*) Es verträgt sich nicht mit der Kürze dieser Schrift, aller Arten von Bauwerken Erwähnung zu thun, und ich bemerke nur, daß auch jedes nothwendige Gebäude so sein sollte, daß es dem Garten zur Zierde gereicht.

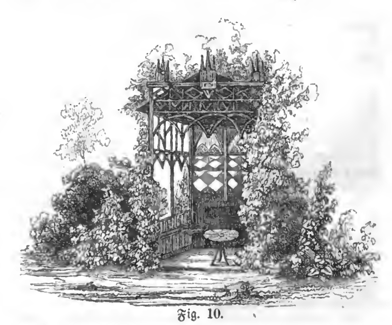


Fig. 10.

viel Geld kostet. Sie müssen stets fest und dauerhaft gebaut werden, und es kommt hierbei wenig darauf an, ob sie von Stein, Eisen oder Holz sind. Jedenfalls müssen sie dem Garten zur Zierde gereichen. Für die Gärten eignen sich aber noch andere, nicht gewöhnliche Brücken, nämlich solche, wo die sichtbaren Theile aus rohen, malerisch zusammengesetzten Baumästen bestehen. Solche Brücken sind besonders über Bäche und Schluchten schön, und sie gewinnen noch an malerischem Werth, wenn sie mit Schlingpflanzen bewachsen sind. Ueber breitere Wasserflächen ersetzen sogenannte fliegende Brücken, d. h. Schiffe, welche an einem gespannten Tau fortgezogen werden, die eigentlichen Brücken hinlänglich, wenn blos die Verbindung für Fußgänger bezweckt wird.

Die etwa auf größeren Wasserstücken zum Vergnügen dienenden Fahrzeuge müssen sicher, bequem und zierend sein.

Brunnen können entweder blos des Nutzens wegen da sein, und in diesem Falle müssen sie, wo sie gesehen werden, jedenfalls schön gefaßt und von architektonischer

Schönheit sein, oder die Kunstzierde ist Hauptsache. In letzterem Falle lassen sich sehr passende Kunstwerke von Stein oder Metall damit verbinden.

Ueber die Werke der Bildhauerkunst, welche in den Gärten etwa aufgestellt werden, sei nur bemerkt, daß sie wirklichen Kunstwerth haben müssen, im entgegengesetzten Falle aber besser ganz wegbleiben. Auch ihre Aufstellung ist schwierig, denn es kommt sehr viel auf den Platz an. In dieser Hinsicht kann nur der gute Geschmack des Besitzers oder Künstlers zu Rathe gezogen werden.

Außer solchen Kunstwerken, welche keinen Nebenzweck haben, benutzt man aber in den Gärten noch viele andere, welche zur Aufnahme von Blumen dienen, z. B. Vasen,

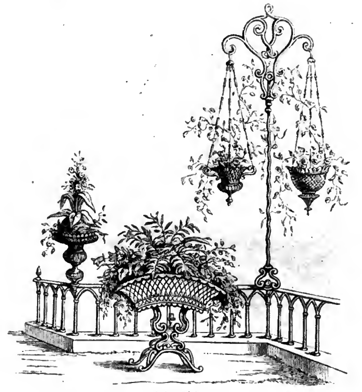


Fig. 11.


Fig. 12.

Blumenampeln (Hängevasen, Blumenkörbe) u. s. w. von gebrannten Stoffen, Metall oder Stein. Sie sind vorzüglich in regelmäßigen Gartenanlagen und in Verbindung mit Gebäuden anwendbar und tragen sehr viel zur Zierde eines Gartens bei.

Neuerdings sind besonders die Hängevasen sehr im Gebrauch, und man bringt sie auch in Lauben, vor Gebäuden und an besondern Trägern im Garten an. Fig. 12 zeigt die sehr sinnige Vereinigung einer eisernen Hängevase mit einem Kronleuchter und eignet sich besonders für einen schmuckreichen Gartensaal.*)

Bei den Ruhesitzen kommt es hauptsächlich auf die Wahl des Platzes an. Dieser


Fig. 13.

*) Diese, sowie alle nachfolgenden Gartenverzierungen von Eisen werden in der Fabrik von Pantz in Metz gemacht. Auch die Gießereien von Berlin, in Schlesien und am Harz liefern ähnliche geschmackvolle Gartenverzierungen.

muß so sein, daß er gleichsam von selbst zum Verweilen einladet, sei es der Aussicht oder des Schattens wegen.

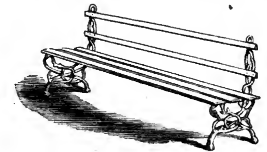


Fig. 14.

Auch muß dafür gesorgt werden, daß es für jede Tageszeit angenehme Plätze zum Verweilen gibt. Die Bänke sind gewöhnlich von Holz und mit hellem Anstrich. Aber auch Bänke von rohen Aesten (Knüppelbänke) sind an abgelegenen, den Ausdruck der Ländlichkeit tragenden Orten angenehm. Außer den Bänken bedarf man noch Gartenstühle, diese jedoch nicht in öffentlichen Gärten, weil sie dort nicht an den bestimmten Plätzen bleiben.

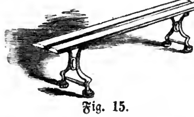


Fig. 15.

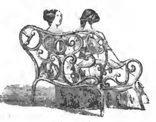


Fig. 16.

Neuerdings hat man vorzüglich schöne Bänke, Tische und Stühle von Eisen, welche höchst zierlich aussehen und eine große Dauerhaftigkeit besitzen. Die Figuren 13—17 stellen dergleichen Ruhesitze in modernster Form dar, und es sei dabei bemerkt, daß einige derselben auch von Korbstoffen gearbeitet sein können. Ueberhaupt sind solche leichte Stühle von braun oder schwarz gebeiztem Weidenholz für Plätze in der Nähe eines Gebäudes sehr zu empfehlen.

Die Lauben sind zweierlei Art. Entweder sind es eigentliche Lauben oder Laubengänge. Eine besondere Art der letzteren mit offenen Seiten, deren Gitterwerk auf

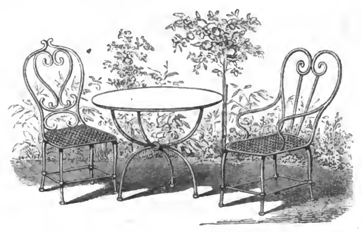


Fig. 17.

Säulen von Stein oder starken Holzträgern ruht, werden **Pergola** oder **Veranda** genannt. Fig. 18 stellt ein ächt italienisches Muster dar.

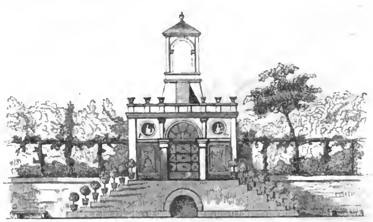


Fig. 18.

Die eigentlichen Lauben müssen klein sein und einen abgeschlossenen lieblichen Aufenthaltsort bilden. Oft sind sie groß genug, wenn sie nur einen einfachen Bogen über einer Bank bilden. Die Laube kann einfach aus rohen Aesten gebildet sein, denn Pracht ist hier sehr entbehrlich

und selbst störend, oder aus einem Gestelle von bearbeitetem Holz bestehen, oder aber auch eine schöne Gartenzierde bilden, indem man sie aus Eisen und Draht bildet und mit schönblühenden, feinen Kletterpflanzen bezieht.

Eine reizende Art von Laube stellt Fig. 19 dar. Sie hat die Form eines Thronhimmels, nur Platz für 4 Personen und ist mit Winden und Rosen bewachsen, die oben durch einen vasenartigen Aufsatz gezogen sind und ein Bouquet bilden.



Fig. 19.

Die Laubengänge dürfen nicht von allen Seiten zu sein, weil sie sonst feucht werden und zahllosen Insekten

zum Aufenthalt dienen. Aus diesem Grunde sind auch die italienischen Pergolas, welche neuerdings so beliebt sind, besonders zu empfehlen. Aber auch leichtere Gestelle von Eisen, wie Fig. 20 einen Laubengang vorstellt, bilden eine

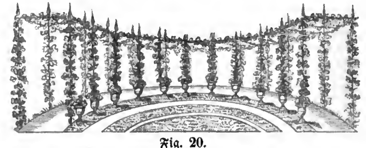


Fig. 20.

große Gartenzierde. In kleineren Gärten, wo es keine oder wenig schattige Bäume gibt, ersetzen diese Laubengänge die schattigen Wege und werden überdies noch sehr nützlich, wenn sie mit Weinreben bezogen sind. Sie eignen sich am besten auf den Platz am Hause, wo sie als eine Art von Vorsaal zu betrachten sind.

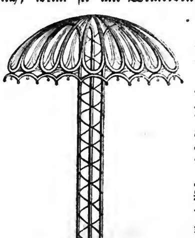


Fig. 21.

Die zu Lauben verwendeten Gewächse müssen zierlich und schön sein. Hierzu eignen sich die meisten Kletterpflanzen, Kletterrosen, wahrer Jasmin u. a. m. Zu Lauben verstümmelte Bäume sind verwerflich, obschon sie häufig genug angetroffen werden. Ein dicht belaubter, frei wachsender Baum thut dieselben Dienste und bildet einen schönern Aufenthalt, als das kahle, dürre Geflechte einer Linden- oder Buchenlaube. Die

schönsten natürlichen Lauben bilden die Traueresćhen und einige andere Hängebäume.

In den modernen Gärten sind besondere **Gestelle für Kletterpflanzen** fast unentbehrlich, und man hat deren höchst zierliche von Eisen und Holz, bald in Form eines Blumenkorbes (Fig. 4), eines Schirmes, wie bei Fig. 21, eines Fächers (Fig. 5), eines Luftballons, Bogens, Tempels, einer Säule, Pyramide u. a. m.

Wenn ein Blumengarten besonders abgeschlossen werden soll, so ist eine zur Zierde beitragende **Umfriedigung**

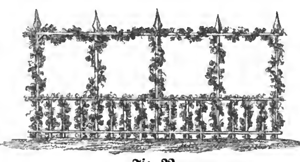


Fig. 22.

wünschenswerth, und hierbei verdient hauptsächlich das Eisen berücksichtigt zu werden. Diese Umfriedigungen können dicht geflochten sein oder auch nur aus einzelnen Stäben mit Ketten oder angespanntem Draht bestehen. Fig. 22 zeigt

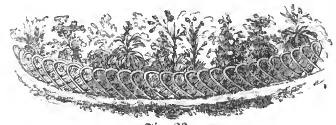


Fig. 23.

eine reizende Umfriedigung der Art. — Einzelne Blumenbeete auf Rasen umgibt man häufig mit Einfassungen von


Fig. 24.

Gußeisen, Draht oder glasirten Thonplatten in Form von Blättern, wodurch sie das Ansehen eines Blumenkorbes bekommen. Fig. 23 —25 sind drei solche Einfassungen von Eisen, die sich auch aus Weidenstäben nachahmen lassen. Diese Art Eisenwerke müssen einen hellen Anstrich bekommen, damit sie mehr auffallen. Auch Fig. 30 hat eine solche Einfassung.

Fig. 25.


Fig. 26.

Zu den beliebtesten und schönsten Zierden des Blumengartens und der Gartensäle gehören die Blumentische und Blumengestelle. Wenn sie für den Garten bestimmt sind, so sind die leicht aus Eisen gearbeiteten Tische, wie Fig. 26, 27 und 28 solche darstellt, am besten. Man hat deren auch aus einem rohen Baumstamm gearbeitet und mit Rinde bekleidet, in welche die Blumen ohne Töpfe gepflanzt werden.


Fig. 27.

Die Blumengestelle

sind entweder förmliche Stellagen wie Fig. 29 (von Gußeisen und Draht), am besten von runder oder halbrunder Form, oder sie bilden an sich selbst eine Zierde und sind nur für wenige Töpfe eingerichtet. Ein solches ist der schöne eiserne Blumenkandelaber Fig. 30. Er kann im Zimmer oder, wie


Fig. 28.

es hier der Fall ist, in einem zierlich eingefaßten Blumenbeete stehen und mit feinen Schlingpflanzen bezogen werden.

In den obersten vasenähnlichen Topfhalter paßt sich am besten eine ausgebreitete schilfartige Pflanze oder ein schönes Farrenkraut; für die übrigen sind Blumen mit herabhängenden Zweigen (Ampelpflanzen) am geeignetsten.


Fig. 29.

Außer den genannten Verzierungen hat man noch eine Menge anderer, die mehr oder minder schön und zweckmäßig sind; besonders ist man in neuerer Zeit in Bezug auf Schlingpflanzen erfinderisch, da die immer zahlreicher werdenden Arten auf die bisher gebräuchliche Weise nicht mehr unterzubringen sind.

So schön und nützlich nun auch die genannten und ähnliche Gartenverzierungen sind, so muß man sich doch hüten,

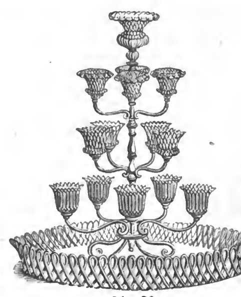


Fig. 30.

sie sehr häufig anzubringen, da eine Ueberfüllung ungemein stört. Sie eignen sich besonders für den Blumengarten und Blumenpark.

Alle Verzierungen von Eisen oder Holz bedürfen eines Anstrichs. Hierbei soll man in allen Fällen, wo man den Gegenstand auffallend machen will, die grüne Farbe vermeiden, da ohnedies genug Grün vorhanden ist und ein sehr schönes, lebhaftes Grün (z. B. Schweinfurter) dem Effekt der Pflanzen schadet.

Dritter Abschnitt.

Ausführung der Gartenanlagen.

---

§. 9.

Aufnahme des Gartenplatzes, Entwerfen des Planes und dessen Uebertragung auf das Land.

F. Warum ist die Aufnahme des Gartenplatzes und ein Grundplan nöthig?

A. Wenn Neues auf Altem gegründet werden soll, so muß letzteres genau bekannt sein. So verhält es sich mit den Gärten. Ohne genaue Kenntniß des Ortes, wo der Garten erstehen soll, ist eine neue Schöpfung nicht möglich, und diese genaue Kenntniß kann nur durch Aufnahme des Gartenplatzes erlangt werden.

Die Aufnahme eines ganz oder fast ebenen, leicht zu übersehenden Grundstückes scheint vielleicht überflüssig, ist es aber in der That nicht, denn wenn auch die Anlage ohne dieselbe ausführbar ist, so wird sie doch durch den Grundriß des Platzes sehr erleichtert. Wenigstens muß Flächeninhalt, Länge und Breite bekannt sein.

F. Wie wird die Aufnahme des Platzes bewerkstelligt?

A. Auf die bekannte geometrische Weise nach Art der Feldmesser.*)

Kleine, ebene Flächen kann ein jeder praktische Mann selbst ausmessen und aufzeichnen, wenn er nur etwas vom Rechnen und Zeichnen versteht, indem hierzu ein gewöhnlicher Zehnfußstock, Winkel und Lineal genügen.

Die Aufnahme des Platzes muß sehr genau sein, damit kein darauf sich befindender Gegenstand vergessen wird, da er bei dem Entwerfen des Planes von Nutzen sein kann. Es erleichtert aber die Arbeit sehr, wenn Dinge, die nicht bleiben können, z. B. Mauern, Hecken, schlechte Bäume u. s. w., vorher beseitigt werden.

F. Ist es in allen Fällen nöthig, einen Plan der neuen Anlage zu entwerfen und darnach zu arbeiten?

A. Allerdings. Denn wenn auch der geübte Künstler auf einem kleinen, leicht übersehbaren Grundstücke mit Leichtigkeit die Formen des neuen Gartens auch ohne Grundriß absteckt, da ihm der ganze Plan schon fertig im Gedanken vorschwebt, so ist ein, wenn auch nur flüchtiger, Entwurf doch besser und schützt vor übereilter Ausführung. Durchaus nöthig ist aber ein genauer Plan, wenn der Künstler die Ausführung nicht selbst besorgt. Bei größeren Anlagen endlich ist ein vollständiger Plan durchaus unentbehrlich.

F. Was ist bei dem Entwerfen des Planes zu beobachten?

A. Bei dem Entwerfen eines Planes muß berücksichtigt werden: 1) die Lage und Bodenbeschaffenheit des Platzes; 2) die Wünsche und Bedürfnisse des Besitzers; 3) alle schon vorhandenen Pflanzungen; 4) die für die Anlage und Unterhaltung zu verwendenden Mittel.

---

*) Eine Anleitung zur geometrischen Aufnahme des Grundes kann in dieser Schrift keinen Platz finden. Sie ist ohne praktische Unterweisung nicht möglich, und bei größeren Anlagen muß ohnedies ein Mann vom Fach damit beauftragt werden.

Der Künstler muß durchaus den Platz selbst gesehen haben und genau kennen, ehe er einen Plan macht. Daher sind auch alle Musterpläne aus Büchern nur annäherungsweise zu gebrauchen. Nur zu ganz kleinen Gärten kann man nach einer genauen Zeichnung und Beschreibung des Platzes und der Umgebung einen Plan entwerfen. Zuerst hat er zu berücksichtigen und in Erfahrung zu bringen, wo das Wasser Platz finden kann und soll, da sich dieses nicht willkürlich anbringen läßt. Die nächste Sorge ist dann, den Platz für die Gebäude zu bestimmen. Die Wünsche und Bedürfnisse des Besitzers sind natürlich sehr verschiedener Art, und man muß sie, falls sie dem ganzen Unternehmen nicht wesentlich schaden, zu berücksichtigen suchen, dagegen eigensinnigen, verkehrten Ideen nicht nachgeben. Soll der Garten auch Nutzen gewähren, so muß vor Entwerfung des Planes schon der Platz ausgesucht werden, wo der Obst- und Gemüsegarten angelegt werden kann, ohne zu stören, da dessen Lage nicht willkürlich bestimmt werden kann. — Da es ein ungeheurer Vortheil ist, wenn sich schon Gehölzpartien oder auch nur einzelne Bäume auf einem Grundstück befinden, so sind diese möglichst zu benutzen, und der Plan des Gartens kann darnach eingerichtet werden. Dabei darf aber nicht die Schönheit des Ganzen aufgeopfert werden, und in manchen Fällen müssen auch bestehende Pflanzungen unbarmherzig ausgerottet werden, wenn man die schönsten Bäume nicht weiter verpflanzen kann, was stets zu empfehlen ist. — Endlich sind auch die Kosten zu berücksichtigen, denn nicht Jedermann kann große Summen an die Anlage und Unterhaltung wenden.

F. Wie verfährt man bei dem Entwerfen und Ausführen der Pläne selbst?

A. Indem der Künstler (auch der Besitzer kann dies sein) sich ein genaues Bild des Platzes einprägt und alle Nebenrücksichten, Umgebungen u. s. w. kennen lernt, so muß ihm auch schon das Bild der neuen Anlage ziemlich klar vorschweben. Er bringt dasselbe mit Hülfe der topographischen Zeichnung des Grundstückes flüchtig und in den

Hauptumrissen aufs Papier, prüft, wenn es sein kann, mit demselben in der Hand, den rohen Platz und nimmt wo möglich noch einmal Rücksprache mit dem Besitzer, ehe er den Verschönerungsplan ganz ins Reine zeichnet. Hierbei sind ganz besonders die Aussichtspunkte auf die schönsten Theile des Gartens, Gebäude und Umgegend zu berücksichtigen und durch punktirte Linien zu bezeichnen. Außer dem Verschönerungsplane ist ein Arbeitsplan nöthig, worauf Maße und Entfernungen, Art der Bepflanzung u. s. w. genau angegeben sind.

Nur wenn ein geübter Künstler die Ausführung des Planes selbst und mit unbeschränkten Mitteln ausführt, kann er in nicht zu großen Anlagen den Arbeitsplan entbehren; doch lassen sich ohne denselben Kostenüberschläge nicht gut machen. Auch für Blumengärten ist ein solcher Plan entbehrlich. Bei großen Anlagen ist es zuweilen nöthig, Profilzeichnungen auszuarbeiten, besonders wenn wichtige Erdarbeiten vorkommen.

Als Verschönerungsplan genügt ein einfacher, genau ausgeführter Grundriß, der natürlich um so mehr anspricht, je schöner die Zeichnung ist. Bei dem Arbeitsplan werden blos die Hauptumrisse, Art der Bepflanzung und Maße angegeben. Er muß sehr haltbar gemacht werden, da er oft zur Hand genommen wird.

Ist die neue Anlage sehr groß und mannigfaltig, so müssen neben den Hauptplänen noch besondere Specialpläne über Blumen-, Obst- und Gemüsegärten angefertigt werden.

F. Wie wird der Plan auf das Grundstück übergetragen?

A. Ist der Garten klein und übernimmt der Verfertiger des Plans die Ausführung selbst, so kann er viel Zeit und Mühe sparen, wenn er sich bei landschaftlichen Anlagen nicht gar zu streng an den Plan hält; ja es kommt oft vor, daß bei der Ausführung Abänderungen nöthig werden, da manche Wege, Gruppen u. s. w. auf dem Plane gut aussehen, während sie in der Wirklichkeit schlecht aussehen oder unmöglich sind. Man geht dann die Weg-, Pflanzungs- und Wasserlinien bedachtsam ab, läßt Zeichen mit Stäben zurück oder ritzt (nach Sckell's Weise) mit einem schweren, mit Eisen beschlagenen Zeichenstabe unter dem Arme hinter sich den Boden auf. Dieses etwas will-

kürlichen Verfahrens können sich jedoch nur geübte Künstler bedienen. Ist aber die Anlage sehr groß und besorgt ein Anderer die Ausführung, so muß genau nach dem Plane gearbeitet werden.

Die genaue Uebertragung des Planes auf das Land ist nur dadurch möglich, daß man den Plan durch Richtungslinien in mehrere regelmäßige Felder theilt, deren Grenzen auf dem Grundstücke genau in derselben Weise durch Stangen bezeichnet werden. Hierbei hat man besonders zu berücksichtigen, daß diese Richtungslinien auf dem Platze selbst nicht auf Hindernisse stoßen, z. B. Wasser, dichten Wald, Felsen u. a. m., und die hauptsächlichsten Partien des neuen Gartens, als Gruppen, Wege u. s. w. möglichst nahe berühren, damit man leichter messen kann. Von diesen Hauptlinien werden rechtwinkelige Seitenlinien in regelmäßigen Abständen gezogen. Bei nicht großen, mehr langen als breiten Flächen genügt eine einzige Richtungslinie durch die Länge des ganzen Gartens, von welcher in Abständen von 5—20 Fuß im rechten Winkel Seitenlinien gezogen werden. Diese Linien werden auf dem Arbeitsplane numerirt, welche Nummern, um Irrungen zu vermeiden, auf die die Linien bezeichnenden Stöcke geschrieben werden. Das Ausstecken selbst geschieht nach Art der Feldmesser. Die rechten Winkel werden in kleinen Gärten durch Schnur und Winkelmaß, in größeren aber durch Winkelmesser (Winkelspiegel und die Winkelscheibe) ermittelt.

Dieses Verfahren ist ohne Zweifel viel leichter und vernünftiger als das schulgemäß vorgeschriebene, den Plan nach Malerart mit einem Netz zu durchziehen und dieses im vergrößerten Maßstabe auf dem Lande durch Linien mit Stangen zu bezeichnen, wobei auf die oft vorkommenden Hindernisse gar nicht gerechnet ist. Nur in ebenen Blumengärten ist ein solches Verfahren gut anwendbar.

Das Ausstecken selbst hat weiter keine Schwierigkeit. Man mißt auf dem Arbeitsplane die Entfernung der einer Richtungslinie zunächstliegenden auszuführenden Gegenstände, als Bäume, Gruppen, Wege, Blumenbeete u. s. w., bemerkt diese Entfernung nach Ruthen oder Fußen auf dem Plane und mißt nun auf gleiche Weise diese Entfer-

nungen mit Meßkette, Schnur oder Zehnfußstock im Garten aus. Der gefundene Punkt wird mit Pfählen bezeichnet. Ein geübter Gärtner braucht blos die Hauptpunkte auf diese Art auszumessen.

Da die vielen Pfähle und Pfählchen leicht Irrungen hervorbringen könnten, so ist verschiedene Höhe und Farbe zu empfehlen. Die Richtungslinien z. B. würden durch Stangen (Piquets), die Seitenlinien durch Pfähle von 4 Fuß Höhe, Gruppenumrisse durch geschälte, Wege durch rohe Pfählchen, einzelne Bäume endlich durch geschälte Stangen zu bezeichnen sein.

Bei dem Ausstecken regelmäßiger Formen, z. B. in Blumengärten, wird ganz wie auf dem Papier verfahren, nur daß man sich gröberer Werkzeuge bedient. Die Schnur vertritt das Lineal und den Zirkel, die Doppelschnur den Winkel. Wer viele Anlagen macht, hat auch hierbei vervollkommnete Werkzeuge, z. B. Erdzirkel, große Winkel, Formen zu geometrischen Blumenbeeten u. s. w.

Das Abstecken sehr künstlich geformter Blumenbeete wird sehr erleichtert, wenn man die Form ziemlich groß in Papier ausschneidet, diese Schablone auf die bestimmte Stelle legt und erst das Beet im Kleinen absteckt, worauf die Ausführung im Großen keine Schwierigkeit mehr hat.

F. Wie und mit welcher Gewißheit werden die Kosten einer Anlage im voraus berechnet?

A. Kostenanschläge können nur dann mit einiger Sicherheit gegeben werden, wenn ein genauer Plan vorhanden ist. Man berechnet die Masse der zu bewegenden Erde nach dem Cubikinhalt, Wege, Grabarbeiten und Ansaat von Rasen nach Ruthen, die anzupflanzenden Bäume und Blumen nach der Größe der Bepflanzungsflächen. Der Flächeninhalt der Wege, Grasflächen und umzuarbeitender und zu bepflanzender Ländereien ist nach dem Plane leicht genau zu ermitteln; nur muß man die Kosten der Herstellung, die in jeder Lage anders sind, erst durch Probearbeiten kennen lernen. Schwieriger ist es, die größeren Erdarbeiten, als das Bilden von Anhöhen, Ausgrabungen u. s. w. richtig abzuschätzen, da unvorhergesehene Schwierigkeiten eintreten können und die Berechnung kaum mit

Gewißheit festzustellen ist, da man es stets mit unregelmäßigen Figuren zu thun hat.

F. In welcher Reihenfolge wird die Ausführung einer Gartenanlage vorgenommen?

A. Zuerst werden alle Gegenstände entfernt, welche nicht bleiben können, namentlich Holzausrodungen vorgenommen. Hierauf beginnt man mit den Abtragungs- und Auffüllungsarbeiten, wobei die nöthigen Wasserbecken ausgegraben, Anhöhen, Terrassen u. s. f. gebildet werden. Hierauf werden die Wege so weit angelegt, daß sie zur Noth zum Gehen und Fahren dienen können, und wenigstens ausgegraben, um die Erde anderwärts zu benutzen und die bei der Bearbeitung des Bodens vorkommenden Steine, Bauschutt u. s. f. unterbringen zu können. In kleinen und ebenen Gärten, wo keine Grundarbeiten vorkommen, beginnt die Anlage mit dem Wegebau, und bei den meisten Anlagen muß die Bodenausgleichung und -Veränderung mit demselben Hand in Hand gehen. Es richtet sich nun nach der Jahreszeit, ob der Wegebau ganz zu Ende gebracht wird oder ob vorher die Grabarbeiten fertig gemacht werden. Hat man den Herbst und Winter vor sich, so können immerhin die Wege fertig gemacht werden; geht es aber auf das Frühjahr los, so muß alle Kraft an die Bodenbearbeitung zur Aufnahme der Pflanzungen, zu Gras und Blumen gewendet, sowie die Pflanzung und Saat selbst erst vollendet werden, weil sich diese Arbeiten nicht verschieben lassen. Macht die Bodenbearbeitung Schwierigkeiten, so muß die ganze Fläche rajolt werden, damit Steine und Wurzeln möglichst entfernt werden. Hierbei rajolt man die zu Gehölz bestimmten Plätze 2—3 Fuß, die zu Rasen bestimmten aber nur 1 Fuß tief. Blumenbeete werden meist ausgestochen und mit guter Erde aufgefüllt, oder wenn die Erde gut ist, 2 Fuß tief rajolt oder auch nur tief und gut gegraben. Die Bodenbearbeitung sollte wo möglich vor und im Winter und bei trockenem Wetter geschehen. Ist der Boden vollständig bearbeitet und geebnet, so wird zur Pflanzung, endlich zur Anlegung der Rasenplätze und Bepflanzung der Blumenbeete geschritten.

§. 10.

Umfriedigung der Gärten.

F. Auf welche Art werden die Gärten umfriedigt?

A. Es kommt dabei in Betracht, ob die Umfriedigung blos Schutz gegen unbefugte Eindringlinge oder auch gegen die Rauhheit des Klimas gewähren soll. Endlich kommt es darauf an, ob die Umfriedigung gesehen wird, ob sie zugleich zur Zierde dienen soll oder nicht. Im erstern Falle genügen gute Hecken, tiefe Gräben, Kanäle und Umzäunungen von Eisen oder Holz, im letztern sind Mauern oder als unvollkommenes Ersatzmittel Bretterplanken nöthig.

F. Wie wird eine gute Hecke angelegt und gehalten?

A. Man macht einen Graben von 2—3 Fuß Tiefe und ebenso breit, was am besten durch Rajolen geschieht. Das Pflanzen geschieht, ehe der Graben vollständig wieder mit Erde gefüllt wird. Die einzelnen Heckenpflanzen werden 9—12 Zoll von einander gepflanzt, und eine gute Hecke muß zwei solcher Reihen bekommen, so daß die Stämmchen im Verband stehen. Soll die Hecke förmlich undurchdringlich werden, so bringt man außerhalb einen Graben an und pflanzt in diesen noch eine dritte Reihe von dornigen Sträuchern. Die Hecke kann auch angesäet werden, wobei sogleich auf mehrere Reihen Bedacht genommen wird. — Um die junge Pflanzung und den Garten in den ersten Jahren zu sichern, muß außerhalb der Hecke ein Holzzaun angebracht werden. — Hecken von Laubholz werden vom zweiten Jahre an stets ganz kurz und auch an den Seiten beschnitten, damit sie von unten auf dicht werden, was nie geschieht, wenn man Pflanzen von mehr als 1 Fuß Höhe dazu nimmt. Immergrüne Heckenpflanzen, besonders Nadelhölzer, müssen erst ziemlich die Hälfte der gewünschten Höhe erreichen, ehe sie beschnitten werden dürfen.

Fürst Pückler empfiehlt für große Landschaftsgärten eine andere Art von Hecken. Er läßt nämlich um den Park eine Ruthe breit rajolen und dieses Feld dicht mit Samen von dornigen Sträuchern und Bäumen (Akazien, Gleditschien, Schlehendorn) besäen. Nöthig ist es auch hier, daß die Bäumchen in gewisser Höhe abgeschnitten werden.

F. Welches sind die besten Heckenpflanzen?

A. Gute Heckenpflanzen sind alle Holzarten, welche sich dicht verzweigen und nicht zu stark wachsen; nebenbei sind Dornen wünschenswerth. Am vorzüglichsten sind Weißdornhecken mit einer Reihe wilder Stachelbeeren an der äußern Seite. Sehr schöne immergrüne Hecken werden von Stechpalme (Ilex), Eibenbaum (Taxus), Wachholder, rothen Cedern und mehreren Tannenarten gezogen.

Gute Heckenpflanzen sind außer den genannten: Hainbuchen (Carpinus), Schlehdorn, Berberis, wilde und mehrere Gartenrosen, Stachelbeere, Sanddorn, Spiräa (einige Arten), Rainweide (Ligustrum), Rosmarinweide, Schneebeerensträucher u. a. m.

F. Was hat man in Bezug auf die Schönheit bei der Umfriedigung zu beobachten?

A. Wo die Umzäunung gesehen wird, muß sie mit zur Zierde des Gartens beitragen. Dies ist nur bei zierlichen Eisengeländern und Hecken der Fall. Mauern und Holzwände müssen, insofern sie nicht durch Pflanzungen verdeckt sind, mit Kletterpflanzen oder, wenn man sie zur Obstzucht verwenden will, mit Spalierbäumen bekleidet sein.

Wo es irgend angeht, sollte die Umfriedigung nicht gesehen werden. Durchschneidet endlich eine Umzäunung Aussichtspunkte, so muß sie auf irgend eine Art unsichtbar oder wenig sichtbar angebracht werden. Im innern Garten selbst, wo es nur darauf ankommt, den Blumengarten vom Park abzuschließen, sind am besten stark gearbeitete, grün angestrichene Drahtgeflechte, welche in einiger Entfernung nicht mehr sichtbar sind und die Aussicht nicht hemmen. Auch tiefe Gräben (Wolfssprung oder saut-de-loup genannt) und Wasser schützen hinlänglich und treten der Aussicht nicht in den Weg. Durch Gräben kann sehr wohl noch eine dichte Hecke gezogen werden. Der Graben muß stets länger sein, als die Aussicht breit ist, damit das Uebersteigen verhindert wird. Die Umschließung darf an solchen Stellen, wo sie der Aussicht halber durchbrochen ist, nie zu sehen sein, und es ist daher gut, die Seiten dicht zu bepflanzen und den Weg nicht nahe daran vorbeizuführen.

Da der Verkehr mit einer schönen Umgebung den Bewohnern des Gartens meist sehr angenehm ist und bei diesen die fortwährende Täuschung, als gehöre die umgebende Landschaft mit zum Garten, weder möglich noch nöthig ist, so bringt man häufig an der Grenze des Gartens Aussichtsplätze an, wo man gleichsam im Freien ist. Häufig setzt man ein kleines Gebäude oder eine Laube an solche Stellen. Eine sehr schöne Art, die Aussicht zu genießen und die äußere Landschaft wie ein Bild eingerahmt zu sehen, versinnlicht Fig. 31. Die Wirkung wird um so



Fig. 31.

größer sein, je dunkler die Aussichtsstelle ist, und am besten wird dies durch eine Laube oder dicht verzweigte Bäume erreicht. Auch das Fenster eines Gartenhauses kann auf diese Art eingerichtet und durch farbige Glasscheiben verschlossen sein.

§. 11.

Erdarbeiten und Bodenveränderungen.

F. Welche Arbeiten sind darunter begriffen?

A. Unter Erdarbeiten versteht man, wie es schon der

Name gibt, jede Bearbeitung des Bodens, sei es zur Erreichung anderer Formen oder als Vorbereitung für Pflanzungen. Die wichtigsten Erdarbeiten zur Verschönerung sind: das Planiren, das Bilden von Hügeln, Thälern und Terrassen, Abtragen und Auffüllen, das Ausgraben von Seen, Teichen und Bächen.



Alle Bodenveränderungen kosten viel Geld und oft mehr, als die dadurch zu erreichende Verschönerung werth ist, wie schon früher bemerkt wurde. Man thut daher wohl, sie nicht ohne Nothwendigkeit vorzunehmen und lieber den Plan anders einzurichten, wenn es irgend angeht.*) Müssen dennoch Bodenveränderungen vorgenommen werden, so ist anzurathen, daß man Abtragungsarbeiten stets mit Auffüllungsarbeiten und Ausgrabungen mit Erhöhungsarbeiten verbindet, wodurch die Kosten um die Hälfte vermindert werden. Daß alle Unschönheiten des Bodens ausgeglichen und die Flächen des Blumengartens und Blumenparks gut geglättet (planirt) werden müssen, versteht sich von selbst.

F. Was versteht man unter Planiren?

A. Das Planiren ist die Glättung der Oberfläche nach Vollendung der größeren Erdarbeiten. Soll eine wahre oder schiefe Ebene geschaffen werden, so muß der Boden nivellirt werden.

Das Nivelliren geschieht mit den bekannten Instrumenten. In kleinen Gärten, wo wenig oder keine Anhöhen sind, überhaupt in wirklichen Ebenen genügt schon das Bleilath mit der Setzwage und die Harke (Rechen).

Anlage von Hügeln, Thälern und Terrassen.

F. Wie werden Hügel, Thäler und Terrassen gebildet?

A. Bei der Bildung von Hügeln muß die zu Gebote stehende Auffüllungsmasse bekannt sein, ehe sich die Größe und Ausdehnung der zu bildenden Anhöhe, also auch deren Form bestimmen läßt. Eine besondere Zeichnung leistet dabei sehr gute Dienste, und wenn man nicht die Arbeit beaufsichtigen kann, so sind mehrere Durchschnittszeichnungen nöthig. Ueber die Form der Hügel wurde bereits §. 3 gesprochen, und es bleibt nur noch zu erwähnen, daß sie nur den Hauptumrissen nach abgesteckt werden, indem

*) Ich verweise hier auf §. 3.

man die Grundfläche und die hervortretenden Punkte durch Stangen bezeichnet. Im Uebrigen wird an der aufgefahrenen Erdmasse nicht eher etwas geglättet, bis alles fertig ist, weil durch das zufällige Ausschütten der Erde sich eine Regellosigkeit in den Formen ergibt, die nicht verwischt werden darf, weil sie natürlich erscheint. Leitet man die Anlagen selbst, so ist ein Ausstecken der Form gar nicht nöthig. Hügel sollten nur dann gebildet werden, wenn man Erde von ausgegrabenen Wasserpartien, Kellern, Abfälle von Steinbrüchen u. s. w. in der Nähe hat, so daß sie nicht wohlfeiler beseitigt werden kann. Etwas Andres ist es, wenn sehr große Summen verwendet werden sollen, um in einer Ebene Anhöhen zu bilden.

Das Bilden von Thälern kommt noch seltener vor. Wo aber ein kleines Thal neben künstlichen Hügeln passend ist, ist die Arbeit nicht so bedeutend, da jede Erhöhung an den Seiten durch die ausgegrabene Erde das Thal tiefer macht. Die Seiten eines künstlichen Thales müssen sehr verschiedene Neigungswinkel haben; deshalb sind mehrere Durchschnittszeichnungen nöthig, wenn die Ausführung einem Fremden anvertraut werden muß. Das Ausgraben geschieht quer durch das Thal, damit man stets das Profil vor Augen hat. An nassen Stellen gräbt man Thäler nicht aus, sondern erhöht nach Art der Hügel die Seiten.

Alte Hohlwege und ehemalige Wallgräben lassen sich sehr leicht in kleine Thäler verwandeln, wenn man mit einem Theil des obern Randes die Tiefe ausfüllt, um mehr Breite und ein natürliches Ansehen zu gewinnen. Nur muß dabei sorgfältig die gerade Richtung vernichtet werden, was jedoch nur durch Pflanzungen ganz möglich wird.

Terrassen kommen hauptsächlich in regelmäßigen Gärten und bei Gebäuden vor, und dienen nur dazu, um an Bergen ebene Flächen zu gewinnen. Der meiste Raum wird durch senkrechte Mauern gewonnen. Diese sind aber am wenigsten schön, kosten am meisten und werden daher nur ausgeführt, um Obstbäume daran zu ziehen. Das Bilden der Rasenterrassen wird wie bei Festungswerken ausgeführt. Hat der Neigungswinkel mehr als 60 Grad,

so sind sie ohne Faschinen nicht wohl haltbar zu machen. Steile Rasenterrassen müssen der Haltbarkeit wegen stets mit Rasen belegt werden, da die Ansaat mißlich ist. Die Plattform der Terrasse kann auch etwas geneigt sein, doch darf die Neigung höchstens einen Winkel von 15 Grad bilden.

Alle derartigen Auffüllungen müssen wo möglich einen Winter liegen, ehe sie fest werden und ihre Form behalten. Zuweilen müssen der Aussicht halber Erdrücken abgetragen werden. In diesem Falle gräbt man erst einen Graben durch die Mitte der Erhöhung, um zu sehen, wie tief überhaupt abgetragen werden muß, da sonst leicht eine Täuschung möglich ist. Wenn es sich mit den umgebenden Anlagen verträgt, so braucht in solchen Fällen überhaupt nicht die ganze Erhöhung abgetragen und weggeschafft zu werden, indem man die gewünschte Aussicht durch eine thalähnliche Vertiefung öffnet und mit der Erde zu beiden Seiten hügelförmige Bodenanschwellungen bildet.

Anlage der Teiche, Seen und Inseln.

F. Wie wird bei der Anlage von Teichen, Seen und Inseln verfahren?

A. Wenn Teiche und Seen gebildet werden sollen, so kommt es darauf an, ob dies durch Ausgraben oder Dämmen geschieht. Letzteres ist das einfachere Verfahren; meistens müssen aber beide vereinigt werden, indem man einige Stellen vertieft und damit einen Damm bildet. Nur wenn Sümpfe in einen Weiher oder See verwandelt werden sollen, geschieht dies nur durch Ausgraben der tiefsten Stellen und Auffüllen der höher liegenden. Vor allen Dingen muß ermittelt werden, wie das Wasser herbeigeschafft wird. Ein nicht versiegender Bach, wenn er auch noch so schwach ist, oder eine starke Quelle kann ein ansehnliches Wasserbecken voll und frisch erhalten, und ein kleiner Teich ist mit dem Abflusse eines Laufbrunnens anzufüllen. Auf Gerathewohl darf ein Wasserbecken nicht ausgegraben werden, obschon zuweilen sich Wasser in gewisser Tiefe findet. Man muß die Stellen, wo das Was-

ser hinkommen soll, ausmitteln, ehe man den Plan zeichnet und die Form bestimmt; denn nur auf ganz ebenen Flächen, wo der Zufluß beliebig hingeleitet werden kann, ist der Platz nach Belieben zu wählen. Ist aber die Gegend nur etwas uneben, so kann nur die tiefste Stelle für das Wasser bestimmt werden. Man beginnt damit, die Uferlinie abzustecken, und thut wohl, sich dabei nicht streng an die Zeichnung zu halten, sondern die tiefsten Stellen, welche durch das Nivellement genau auszumitteln sind, auszugraben, wodurch viel Arbeit erspart wird und auch meistens eine natürliche Form entsteht. Das Wasser braucht blos einige Fuß tief zu sein und kann am Ufer noch flacher sein, so daß blos die Laudungsplätze für Kähne etwas tiefer sind. In Thälern wird das Wasserbecken durch einen Damm gebildet, ohne welchen es überhaupt selten herzustellen ist. Wie dieser beschaffen sein müsse, um nicht als Damm zu erscheinen, wurde schon §. 5 gesagt. Da solche Wasserbecken abgelassen werden müssen, sei es der Fischerei oder des Reinigens wegen, so muß der Boden vom Ufer aus nach der Mitte und dem Abflusse zu Fall haben, was durch das Nivelliren ermittelt wird. Wenn das Wasserbecken durch einen starken Bach oder gar einen Fluß gespeist wird, so darf nur ein schwacher Arm davon hingeleitet werden, weil es sonst durch Ueberschwemmungen leidet und die Fischerei gestört wird, auch eher verschlämmt. Ist der Zufluß stark, so muß am Abflusse ein festes Wehr mit Schleußen angebracht werden, welches als Wasserfall angelegt werden kann. Dieses Wehr muß so eingerichtet sein, daß der Wasserstand nach Belieben erhöht oder erniedrigt werden kann.

Bei dem Ausgraben beginnt man mit einem breiten, zum Fahren eingerichteten Graben. Läuft aber ein Bach durch das zukünftige Wasserbecken, so wird von dessen Ufer aus zu beiden Seiten die Erde ausgefahren. In diesem Falle braucht der Boden auch nicht nivellirt zu werden, weil das Wasser den Fall hinlänglich anzeigt. Bei der Bildung von Dämmen dürfen keine Stein=, Sand= oder Kiesmassen verwendet werden, weil sonst das Wasser stets durchsickert. Ist der Zufluß nur schwach, so ist überdies

ein Ueberzug von Lettenerde nöthig, weil sich sonst im Sommer das Wasser verliert. Die Ausfahrungsarbeiten werden am besten in Accord gegeben, und es bleiben zu diesem Ende Messungskegel stehen, um den Kubikinhalt der bewegten Erde nachzumessen.

Die Ufer müssen (wie schon §. 5 erwähnt wurde) an den meisten Stellen flach sein und sich so abböschen, daß die zukünftige Wasserlinie vor der Füllung gar nicht zu bemerken ist, wodurch alle Uferbrüche vermieden werden. Wird viel Federvieh auf einem Teiche gehalten, so ist es gut, das Ufer durch Faschinen oder rohe Steine zu schützen.

Steht zu erwarten, daß das Wasser im Sommer einen niedrigern Stand bekommt, so bepflanzt man es mit wasserliebenden Gräsern, z. B. Festuca fluitans, Vergißmeinnicht und ähnlichen Pflanzen, welche sich beim Sinken des Wassers umlegen und so die trockenen Stellen verdecken.

Inseln werden am leichtesten dadurch gebildet, daß man ein Stück Land stehen läßt, wodurch zugleich Kosten erspart werden. Dieselben müssen aber oft noch erhöht werden. Wird der See oder Teich aber durch Dämmung gebildet, so muß die Insel durch Aufschütten gebildet werden, und es ist in diesem Falle gut, wenn man dazu flache Stellen wählt.

Bäche und Flüsse sind natürlich nur da anzulegen, wo das Wasser hinlänglichen Fall hat, denn künstliche Bäche, deren Fluß kaum bemerkt wird, sind nicht schön, und man thut wohl, sich mit stehendem Wasser zu begnügen. Wenn man (durch Nivelliren) die tiefste Stelle dafür ausgemittelt hat, so werden nur die Hauptbiegungen ausgesteckt und ausgegraben. Die dabei vorkommenden natürlichen Hindernisse, als Erhöhungen und Bäume, müssen dabei berücksichtigt werden, und deshalb hat der Planzeichner sich vorzüglich nach dem Boden zu richten. Die ausgegrabene Erde wird vom Ufer entfernt, damit dieses nicht hoch und das Wasser gesehen wird. An manchen Stellen kann damit eine kleine Anhöhe gebildet werden, die dem Lauf des Wassers eine andere Richtung gibt oder gar es theilt, also zur Insel wird. Hat der Boden keine Steine, so müssen solche in das Bett des Baches geworfen werden, damit man

in der Nähe der Wege das dadurch erzeugte angenehme Murmeln hört. Hat das Wasser wenig Fall, so können zuweilen an nicht sichtbaren Stellen Stauungen (Wehre oder Schleußen) angebracht werden, um einen lebhaftern Strom zu erzeugen. Die Ufer müssen durch sanfte Böschung, Faschinen, Weiden und bei reißendem Wasser sogar durch Steine (welche indeß nicht über den gewöhnlichen Wasserstand hervorragen) geschützt werden.

Springbrunnen und kleine, regelmäßige Bassins werden entweder ausgemauert oder mit einer starken Lage Letten ausgelegt. Die Fugen der Mauern müssen überdies mit Cement verstrichen werden.

§. 12.

Anlage und Bau der Wege.

F. Welche Eigenschaften muß ein guter Weg haben?

A. Er muß bequem und zu jeder Jahreszeit und bei jedem Wetter trocken sein.

F. Auf welche Art werden solche Wege hergestellt?

A. Indem man sie fest und glatt macht und auf jede Weise für den Abzug des Wassers sorgt.

F. Wie wird bei der Anlage der Wege verfahren?

A. Das Abstecken nach einem vorgeschriebenen Plane geschieht auf die §. 9 angegebene Weise, indem man zuerst eine Linie mit gleich weit entfernten Pfählchen bezeichnet und dann von jedem Pfählchen die Breite mißt und genau gegenüber ein zweites Pfählchen einschlägt. Will man aus freier Hand abstecken, was für den Geübten jedenfalls vorzuziehen ist, so bedient man sich entweder des §. 9 erwähnten Zeichenstabes, oder man läßt den zurückgelegten Weg von einem Arbeiter vorläufig mit Pfählchen bezeichnen. Wenn man so die Weglinie abgeht, so darf man sich selten umsehen, sondern muß, den Blick auf die in Wirklichkeit oder in der Phantasie bestehenden, vor sich liegenden Gegenstände gerichtet, ruhig die Bahn verfolgen, als ginge man einen gebahnten Weg, der auf die angenehmste Weise durch den Garten führte. Hat man ein Ziel erreicht, so

wird die Linie rückwärts begangen, ausgebessert oder, wenn es Noth thut, verändert. Die Pfählchen werden 5—20 Fuß voneinander gesteckt, je nachdem die Linie kurze oder lange Krümmungen hat. Die Pfählchen dürfen nicht lang sein, weil sie sonst die Uebersicht stören. Das Festschlagen geschieht erst, nachdem die Linie nicht mehr verändert wird. — Wo Wege sich vereinigen oder von einem Platze ausgehen, werden die Ecken etwas abgerundet, da sie ohnedies niedergetreten werden. Wenn sie jedoch von einer geraden Linie ausgehen, z. B. von einem Platze oder einer Allee, so muß die Ecke beibehalten werden.

Das Abstecken gerader Wege in regelmäßigen Gärten ist viel leichter und geschieht mit der Schnur und durch Einvisiren von 3 Stangen (Pikets). Die durch das Einvisiren gefundene Linie wird mit Pfählchen bezeichnet, welche so weit von einander stehen können, als die Schnur reicht. Ist das Abstecken geschehen, so muß, wenn es nöthig ist, nivellirt werden, damit der Weg entweder auf ebenem Boden eine wagerechte Linie bildet oder auf ungleichem Boden wenigstens auf gewisse Strecken gleiche Neigung bekommt. Die Nivellirpfähle, welche die zukünftige Höhe des Wegs bezeichnen, werden genau in der Mitte eingeschlagen, und man thut dabei wohl, die Stärke der Steigung von einem Pfahl zum andern anzuschreiben. Nachdem die etwa nöthige Abtragung oder Auffüllung ausgeführt ist, wird der Weg ausgegraben, wobei die dabei gewonnene Erde zur Auffüllung anderer Stellen benutzt wird. Wird gute Erde gebraucht, so wird der Weg bis auf den schlechten Untergrund ausgegraben und mit schlechtem Boden und Steinen u. s. w. wieder angefüllt. Es kommt auf den Untergrund an, wie tief das Ausgraben geschehen muß. Ist der Boden sumpfig und will man den Weg nicht chausséemäßig erhöhen, so muß oft 2 Fuß tief ausgegraben werden. Auf trocknerm Boden genügt 1 Fuß, und in Sand oder auf Anhöhen ist ein halber Fuß genug. Der Grund tief liegender Wege wird zuerst mit groben Steinen, wie beim Chausséebau, ausgefüllt. Hierzu nimmt man zunächst alle im Garten sich vorfindenden, bei den Erdarbeiten ausge-

lesenen Steine und Bauabfälle. Hierauf bringt man in die Fahrwege zerschlagene Steine vom besten Material (Basalt, Kiesel, Granit u. a. m.), welche mit einer die spitzen Steine bedeckenden Schicht von Bauschutt oder Lehm überzogen werden. Auf diesen Ueberzug wird grober Flußkies oder in Ermangelung dessen eine dünne Lage von sehr klein geschlagenen Steinen oder Schlacken gebracht. Endlich wird das Ganze mit durchgeworfenem Kies oder in Ermangelung dessen mit grobem Sand dünn bedeckt. Die Steinlage wird mit einem Stampfer (Docke oder Jungfer) festgestampft, damit keine Zwischenräume entstehen. Sobald die Lage von Lehm oder Schutt mit Kies bedeckt ist, wird der Weg mit einer schweren Walze von Eisen oder Stein wiederholt gewalzt, damit sich der Kies in die weiche Unterlage eindrückt und alle noch nicht festen Stellen aufgefunden werden. Der Ueberzug von feinem Kies wird ebenfalls gewalzt. Die nöthige schwache Wölbung der Wege wird schon bei der zweiten Steinschicht angefangen. Hat man beim Wegebau nicht einen geübten Vorarbeiter, so muß die Wölbung der Gleichmäßigkeit wegen nach einem dieselbe genau bezeichnenden Bohlenstück (Fall- oder Wölbungsbrett) ausgeführt werden. Die Wölbung der Wege, also die Höhe der Mitte über den Seiten braucht höchstens $\frac{1}{20}$ der Wegbreite zu betragen. Fahrwege und überhaupt breitere Wege werden zu beiden Seiten mit Wand- oder Schnursteinen eingefaßt, welche noch vor der Steinauffüllung sehr genau gesetzt und gut befestigt werden. Bei gewöhnlichen Gartenwegen sind diese Steine jedoch entbehrlich, auch sehen sie nicht gut aus.

Auf diese Weise muß gebaut werden, wenn dauerhafte Fahr- oder Fußwege auf feuchtem und das Wasser nicht durchlassendem Boden gebaut werden sollen. In vielen Lagen bedarf es jedoch dieser Umstände nicht. Hat man thonhaltigen Kies, wie er an vielen Orten gegraben wird, so braucht man auf die Steinunterlage nur solchen Kies zu schütten, den Weg zu wölben und zu walzen. Auf trocknem Boden und an Abhängen sind sogar die Steine entbehrlich, und man benutzt blos Bauschutt, Steinabfälle und die bei den Erdarbeiten ausgelesenen Steine, weil man sie nicht besser verwenden kann. Bergwege darf man nur schwach mit Kies überziehen, weil jeder Regen ihn fortführt, und man macht solche Wege am

besten von Lehm, in welchen Kies gestampft und fest gewalzt wird. Für ganz kleine Gärten sind Wege von Asphalt sehr empfehlenswerth. Sie sind zwar in der Anlage theuer, kosten aber in der Unterhaltung nichts. Aehnliche feste Wege werden hergestellt, wenn man gebrauchte, nasse Gerberlohe mit Seifensiederasche und Kies zusammenknetet, die Masse mit feinem Kies überzieht und festwalzt. Statt der Holzasche ist auch Torfasche, und statt der obern Kiesschicht Hammerschlag und Coaksasche sehr vortheilhaft.

In Gärten, welche abhängigen Boden haben, ist die Wölbung und Neigung der Wege nicht hinreichend, um das Wasser abzuleiten und die Wege gegen Schaden zu sichern. Man muß daher besondere Vorrichtungen anbringen. Die erste Sorge ist, daß man Bergwege stets etwas gegen die Tiefe geneigt anlegt, so daß das Wasser wie auf der Ebene sogleich nach der Seite abläuft, ohne zu strömen und sich an der Bergseite anzusammeln. Das nach der Bergseite fließende und von den Anhöhen kommende Wasser muß so oft als thunlich durch überdeckte Seitengräben oder offene Mulden quer über den Weg geleitet werden, damit sich nie eine Fluth bilden und reißen kann. An kleinen Wegen genügen schräg querüber gelegte Hölzer von 4—6 Zoll Stärke, in Fahrwegen aber und bei starkem Zufluß muß das Wasser durch unterirdische, gemauerte Kanäle oder offene, gepflasterte Mulden ablaufen. Gut ist es, die Seitengräben entweder zu pflastern, noch besser aber, Cement- oder Steinrinnen zu bilden. Läuft der Weg über eine geneigte Fläche, wo an den Seiten kein Abfluß anzubringen ist, so wird bei dem Neubau ein Kanal unter dem Wege angebracht, in welchen an verschiedenen Stellen kleine Seitengräben münden, deren Zufluß mit einem eisernen Gitter verschlossen ist. Solche verdeckte Abzüge sind besonders auf großen Plätzen nöthig. Steile Abhänge unter und über den Wegen werden entweder durch eine Futtermauer oder sicher und gut angelegte Böschungen gehalten. Letzteres ist vorzuziehen, aber nicht immer anwendbar.

F. Welche Breite müssen die Wege haben?

A. Fußwege müssen mindestens so breit sein, daß sich zwei Personen bequem ausweichen können, wozu 4 Fuß gehört. Ist der Garten größer, so sollten die Wege nicht

unter 6 Fuß, in öffentlichen Gärten aber müssen die Hauptwege 10—15 Fuß breit sein. Fahrwege müssen so breit sein, daß die Fußgänger durch die Fahrenden nicht belästigt oder gar gefährdet werden, also mindestens 12 Fuß. Besser ist es jedoch, ihnen 18 Fuß Breite zu geben, so daß sich zur Noth Wagen ausweichen können. In öffentlichen Gärten müssen die Fahrwege Chausséebreite (mindestens 24 Fuß) haben. Kleineren Fußwegen in Blumengärten gibt man nicht mehr Breite, als zum Gehen nöthig ist. Ueberhaupt sollte sich die Breite der Wege nach der Größe des Gartens richten, denn auch in dieser Hinsicht ist ein Mißverhältniß störend.

§. 13.

Pflanzung des Gehölzes und damit verbundene Arbeiten.

1.

Allgemeine Regeln über die Pflanzung unter allen Verhältnissen.

F. Welche Bedingungen sind zum Gedeihen einer Pflanzung nothwendig?

A. 1) Daß die Bäume und Gesträuche gesund, stark, abgehärtet und mit guten Wurzeln versehen sind; 2) daß der Boden locker und gut, wenigstens nicht schlechter ist, als der, worauf die Pflänzlinge gewachsen sind; 3) daß man die für Boden, Lage und Klima geeigneten Gehölze wählt und keine unverträglichen, d. h. sich gegenseitig unterdrückende zusammenpflanzt; 4) daß zu rechter Zeit gepflanzt wird; 5) endlich, daß das Pflanzen selbst mit der nöthigen Sorgfalt geschieht.

F. Was ist über die Beschaffenheit der Pflänzlinge weiter zu bemerken?

A. Schwache, in schlechtem Boden kümmerlich gewachsene, vielleicht gar (bei neuen, seltenen Holzarten) im Treibhaus gezogene Gehölze kränkeln nach der Pflanzung fort und gehen später wohl gar ein. Ebenso sind die schlecht bewurzelten nur dann anwendbar, wenn man in sehr gutem Boden und nicht überflüssig dick pflanzt. Wenn man das

Gehölz kaufen muß, so suche man es möglichst nahe zu bekommen, damit beim langen Transport die Wurzeln nicht leiden. Die lange aus der Erde gewesenen Gehölze müssen sogleich nach der Ankunft in Erde eingeschlagen, aber ja nicht ins Wasser gelegt werden. Sind sie schon sehr vertrocknet, so taucht man blos die Stämme und Zweige ein und bedeckt dann einige Tage lang die ganzen Pflanzen mit feuchter Erde. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, daß die Pflänzlinge frei gestanden haben, denn Gehölz, was im dichten Walde aufgewachsen ist, verträgt die Versetzung an freie, sonnige Plätze schwer, zumal, da es meist mit schlechten Wurzeln versehen ist. Man thut daher immer besser, Gehölz aus Baumschulen zu nehmen und Waldsträucher und Bäume nur im Nothfalle zu pflanzen.

F. Wie soll der Boden beschaffen sein, und auf welche Art wird er zubereitet?

A. Das Verpflanzen des Gehölzes aus einem guten in schlechten Boden hat meist das Mißlingen der ganzen Anlage zur Folge, und viele Bäume, besonders große, gedeihen nur, wenn sie in bessern Boden kommen. Es muß daher durchaus darauf gesehen werden, daß die Pflänzlinge in Boden von gleicher Beschaffenheit und Güte aufgewachsen sind; namentlich ist der Wechsel vom Lehm- in Sandboden oder umgekehrt verderblich. Im Ganzen verlangen die meisten Holzarten keinen besonders guten Boden, und daher eignen sich auch Grundstücke, welche zum Obst-, Garten- oder Feldbau nicht gut sind, meist noch gut zu Landschaftsgärten, wenn nur die dahin passenden Holzarten gewählt werden, denn gewisse Holzarten gedeihen auch in dem schlechtesten Boden vortrefflich. Die Hauptsache ist, daß der Boden gut bearbeitet wird. Zu diesem Zwecke müssen Gruppen mindestens 2, besser aber 3 Fuß tief rajolt werden, sobald nämlich der Untergrund gut genug ist, daß eine Vermischung mit der obern Erdschicht gute Dienste thut. Diese Arbeit ist sehr kostspielig, aber zum Gedeihen der Anlage durchaus nöthig. Da das Rajolen meistens zur Zeit der kurzen Tage vorgenommen wird, so gibt man diese Arbeit am besten in Accord. Will man Bodenver-

besserungen vornehmen, so geschieht es beim Rajolen. Liegt die gute Erde zu flach, so wird ein Theil des schlechten Untergrundes ausgestochen, in die Wege oder zur Auffüllung von Löchern u. s. w. verfahren, und man füllt ebenso viel oder mehr guten Boden auf, der bei dem Abtragen von Erhöhungen und Ausstechen der Wege gewonnen wird. In tiefen Lagen, wo man wenig von der Trockenheit zu fürchten hat, erspart man sich das Ausgraben und füllt blos bessern Boden auf, damit die Erdschicht stärker wird. Beim Rajolen werden alle zum Wegebau dienlichen Steine ausgelesen. Hat man blos einzelne Bäume oder Wald zu pflanzen, so werden blos Baumlöcher gemacht, die möglichst groß sein müssen. Für einzelne Standbäume müssen die Löcher 3 Fuß tief und mindestens 4 Fuß breit sein, besser aber sind größere Löcher; für einzelne Sträucher sind 3 Fuß hinlänglich, größere Löcher aber sehr dienlich. Will man starke Bäume pflanzen, so muß das Maß zu den Löchern an ihren Wurzeln genommen werden, und man hat oft Löcher von 20 Fuß und darüber breit und bis 6 Fuß tief zu machen. Kommen mehrere Bäume nahe beisammen zu stehen, so thut man besser, die ganze Stelle zu rajolen, als einzelne Löcher zu machen, was oft nicht mehr Arbeit macht und doppelt so gut ist.

F. Was hat man in Bezug auf Klima, Lage und Bodenbeschaffenheit zu beobachten?

A. Auf die richtige Wahl des Gehölzes und das Gedeihen befördernde Zusammenstellung kommt es nicht minder an. Vor allen Dingen muß man meistens solche Holzarten pflanzen, welche das Klima und die Lage vertragen und in dem sich vorfindenden Boden gedeihen. Man pflanze daher hauptsächlich einheimische und vollkommen eingebürgerte (acclimatisirte) Holzarten, von deren Fortkommen man überzeugt ist. Nur besondere Liebhaberei zu Seltenheiten oder außerordentliche Schönheit kann zu Ausnahmen berechtigen. Was den Boden anbelangt, so gehört eine genaue Kenntniß der Holzarten und ihrer Natur dazu, wenn man Anlagen und besonders in schlechtem Boden zu machen hat. Auf gutem Boden kommen fast alle Holzarten fort,

mit Ausnahme der Wasser liebenden und der Moorpflanzen.

F. Welche Holzarten gedeihen auf verschiedenen schlechten Bodenarten am besten?

A. In schlechtem Sandboden gedeihen vorzüglich: alle Akazien (Robinia), Gleditschien (Gleditschia), die Nadelhölzer und die meisten andern Zapfenbäume (Coniferen), als Thuja, Juniperus etc., Birken (mit Ausnahme der europäischen und amerikanischen Moorbirken), weiße Erlen (Alnus incana), Ebereschen oder Vogelbeerbäume (Sorbus aucuparia, Aria hybrida etc.), Weiden und Pappeln (jedoch nur, wenn der Boden feucht ist), wilder Oelbaum (Elaeagnus), Berberitze (Berberis), Seestrand- oder Sanddorn (Hippophaë), Ginster (Spartianthus und Genista), Wegedorn (Rhamnus), Bocksdorn (Lycium), Johannisbeeren (Ribes alpinum etc.), Hollunder oder Flieder (Sambucus racemosa und nigra), Syringen und Fliederarten (Syringa), Bastardindigo (Amorpha), Buchs- und Eibenbaum (Buxus, Taxus), Haselnüsse (Corylus), Blasensträucher (Colutea), Hartriegel (Cornus), Ahlen und Kirschen (Prunus Padus, serotina, Avium), Cytisus-Arten, Rainweide (Ligustrum), Pfeifenstrauch (Philadelphus), Erbsenbäume (Caragana), Spierstauden (Spiraea), Weißdornarten (Crataegus), Spindelbaum (Evonymus), Heckenkirsche Lonicera Xylosteum und tatarica), wilde Rosen, Schneebeeren, Schneeball (Viburnum), Tamarisken (Tamarix) u. a. m.

In besserm Sandboden kommen fort: Eichen- und Ahornarten, Ulmen, Kastanien, Platanen, Linden, Eschen und viele andere Bäume. Auf steinigem, trocknem Boden gedeihen: Ahornarten, schwarze, canadische und Silberpappeln, Espen, Birken, Ulmen, alle Sorbus-, Prunus-, Crataegus- und Pyrus-Arten, Zürgelbäume (Celtis), Kastanien, Wallnußbäume, Eschen, Traubeneichen, Roth- und Weißbuchen, Mispeln, wilde Rosen, Haselsträucher, Eibenbaum (Taxus) und überhaupt die meisten Sandgehölze, besonders Zapfenbäume (Pinus, Juniperus, Thuja). Felsenpflanzen sind: Kiefern, Fichten, Lerchen, Wachholder,

Sadebaum (Juniperus Sabina), Birken, Ebereschen, Mahalebkirschen, wilde Johannis- und Stachelbeeren, Bocksdorn, Heckenkirschen, Feuerbusch (Mespilus pyracantha), viele wilde Pflaumen-, Birnen- und Aepfelarten, Elsebeerbäume (Crataegus torminalis), Mispeln (Mespilus und Cotoneaster), Epheu, Geisblattarten u. s. w. Auf trocknem Moorboden kommen die meisten Sandpflanzen fort, und auf nassem Moorboden und an sumpfigen Stellen Pappeln, Eschen, Weiden, Espen, Erlen, Birken, Ebereschen, mehrere nordamerikanische Eichen, die Sumpfcypresse (Taxodium distichum), Lebensbäume, rothe Cedern (Juniperus virginiana), Robinia Halodendron, Sumpfborst (Ledum), Schneeball, Sumpfkiefern (Pinus rigida), Gagel (Myrica Gale) u. s. w. In sehr zähem Thonboden gedeihen bei guter Bodenbearbeitung noch am besten: weiße und schwarze Erlen, Espen, Silber-, schwarze und canadische Pappeln, Eschen, Stieleichen, Ulmen, Kastanien, Akazien, Weißtannen, Weißdorn und die meisten auf steinigem Boden wachsenden Sträucher, besonders Cytisus, Spiraea, Lonicera, Staphylea, Ligustrum, Cornus, Symphoricarpus, Viburnum etc.

Einige in den Gärten beliebte Sträucher, z. B. Rhododendron, Azalea, Kalmia etc., befinden sich am besten in reinem Humusboden, der zu diesem Zwecke aus Haiden, Waldschlägen und Mooren als Haide- und Moorerde herbeigeschafft wird.

F. Inwiefern muß das Wachsthum der Gehölze und der Standort berücksichtigt werden?

A. Da die Holzarten einen sehr verschiedenartigen Wuchs haben, so dürfen nur solche zusammengepflanzt werden, welche einander nicht unterdrücken. Dies würde stets der Fall sein, wenn man sehr rasch wachsende zwischen langsam wachsende pflanzt, z. B. Pappeln, Weiden, Akazien neben Buchen oder Eichen u. a. m. Geschieht dies ja, entweder des Schutzes wegen oder um schnell volle Gruppen zu bekommen, so müssen die schnellwachsenden stets in der Zucht gehalten und, wenn sie schädlich werden, auf Stockausschlag gehauen oder ausgerodet werden. Unter manchen Bäumen kommt, wenn sie groß geworden sind,

schlechterdings kein anderes Gehölz auf, weil die Wurzeln alle Bodenkraft in Beschlag nehmen und die Kronen zu wenig Licht und Regen durchlassen. Solche sind die meisten Nadelhölzer, Lebensbäume, rothe Cedern, Roßkastanien. Im Schatten hoher Bäume kommen noch am besten fort: Rainweide (Ligustrum), Himbeer= und Brombeerarten (Diervillea canadensis), Hecken= und Traubenkirschen, Lebensbäume, rothe Cedern, Hemlockstannen (Pinus canadensis), Haselsträucher, Hartriegel, Hollunderarten (Sambucus), Schneeball, Pfeifenstrauch, wilde Johannisbeeren u. a. m., am besten aber der Stockausschlag gewöhnlicher Waldbäume.

F. Wann soll man pflanzen?

A. Wenn man Gehölz hat und das Land zubereitet ist, so kann man von Ende October an bis zum Mai pflanzen. Besser ist es jedoch, wenn das Land erst den Winter über nach dem Rajolen roh gelegen hat. Bei hoch aufgefülltem Boden ist die Herbstpflanzung nicht auszuführen, weil sich die Erde erst setzen muß. In schwerem Boden muß man sich hüten, bei nassem Wetter zu pflanzen, weil sonst der Boden festgetreten wird und die Wurzeln wie eingemauert werden. In solchen Boden pflanzt man am besten, bald nachdem das Land rajolt ist. In Sandboden ist das Pflanzen im Herbst oder sehr zeitig im Frühjahr anzurathen. Muß man mit der Pflanzung wegen unfertigen Bodens lange warten, so lasse man das Gehölz, bevor die Knospen schwellen, ausgraben und schattig einschlagen. Auf diese Art kann man bis Mitte Mai pflanzen.

F. Wie wird die Pflanzung ausgeführt?

A. Das Pflanzen selbst wird auf die bekannte Weise ausgeführt, und man hat dabei die bei den Obstbäumen gebräuchlichen Rücksichten zu nehmen, mitunter sogar mehr Sorgfalt anzuwenden, wenn es sich um Seltenheiten handelt. Das Schwierigste dabei ist das Beschneiden, welches nur von einem erfahrenen, die Natur jeder Holzart kennenden Gärtner geschehen kann. Die Gesträuche werden sämmtlich beschnitten, so daß sie sich von unten auf be=

buschen. Man schneidet jedoch nicht ganze Aeste aus, wie bei den Obstbäumen, sondern kürzt die Zweige, damit die untern Augen austreiben. Bei den Bäumen kürzt man ebenfalls meistens die Aeste ein, nimmt aber zuweilen auch ganze Aeste weg, um schöne Kronen zu ziehen. Einige Holzarten, z. B. Roßkastanien, europäische und amerikanische Wallnußbäume, schneidet man nicht zurück, sondern nimmt nur soviel als nöthig Aeste ganz weg. Ueberhaupt müssen hoch wachsende Bäume mit länglichen Kronen so geschnitten werden, daß eine Spitze bleibt und die Form nicht verloren geht. An den Wurzeln wird nur das Beschädigte abgeschnitten. Bei den Pflanzen selbst ist das Einschlemmen anzurathen, jedoch nicht in sehr schwerem Boden, weil sonst die Erde um die Wurzeln zu hart wird. Die Bäume und Sträucher dürfen nicht tiefer gepflanzt werden, als sie erst gestanden haben, obschon es manche Holzarten sehr gut vertragen. Freistehende Bäume pflanzt man sogar gern auf eine kleine Erhöhung, weil sich die Erde stets setzt und ein höherer Stand gut aussieht. Bei trockner Witterung muß im Frühjahr nach dem Pflanzen gegossen werden, was im Herbst nicht nöthig ist. Einzeln stehende und überhaupt starke, hochstämmige Bäume bekommen einen Pfahl, die noch stärkeren müssen sogar mehrere Stützen bekommen.

2.

Verpflanzen großer Bäume.

F. Was ist bei dem Verpflanzen großer Bäume zu beachten?

A. Ein großer, alter Baum kann nur unter gewissen Bedingungen mit Vortheil verpflanzt werden. 1) Er muß frei gestanden haben, damit die Rinde an Sonne und Luft gewöhnt und die Wurzeln nach allen Seiten ausgebreitet sind. 2) Er muß gut gewachsen sein und eine volle, schöne und nach allen Seiten gleichmäßig ausgebreitete Krone haben. 3) Der Baum muß auf einen günstigen Standort und in bessern Boden verpflanzt werden, als er vorher hatte. Beobachtet man dieses, so können Bäume von

60 Fuß Höhe und 1½ Fuß Stammstärke mit dem größten Theil ihrer Krone verpflanzt werden, wenn es die Baumart überhaupt verträgt.

Der Vortheil, welchen das Verpflanzen alter Bäume bietet, ist sehr groß. Man schont und rettet nicht allein schöne, auf einem unpassenden Platze stehende Bäume, sondern kann dadurch (freilich mit großem Aufwand) in wenigen Jahren einen Landschaftsgarten herstellen, welcher das Ansehen eines 50jährigen hat und sogleich Schatten gewährt. Es lassen sich gut verpflanzen: Pappeln, Kastanien, Akazien, Gleditschien, Erlen, Linden, Traubenkirschen; nicht immer mit Erfolg: Rothbuchen, Eichen, Ahorn, Platanen, Ulmen, Wallnußbäume, Eschen, Birken, Lebensbäume u. a. m.; gar nicht: die Nadelhölzer, Wachholder, Cedern.

F. Wie wird das Verpflanzen großer Bäume ausgeführt?

A. Die neueren Landschaftsgärtner pflanzen nach dem vom Fürsten Pückler in Deutschland eingeführten Verfahren*), welches darin besteht, daß dem Baume nur so viele Aeste genommen werden, als nöthig ist, um das Gleichgewicht zwischen den verloren gehenden Wurzeln herzustellen, wobei darauf gesehen wird, daß die Krone ihre Form behält. Hierbei ist es unbedingt nöthig, daß dem Baume so viele feine Wurzeln als möglich gelassen werden. Man muß daher die Wurzeln in einem von der Krone bedeckten Umkreise, oft auch weiter, vorsichtig mit spitzigen Werkzeugen (Spitzhauen, spitze Hölzer) bloßlegen und die stärksten, nach den Seiten gehenden Wurzeln so weit verfolgen, bis man hinlänglich Saugwurzeln daran findet. Alle bloßgelegten Wurzeln werden in Bündel zusammengebunden und, so lange die Arbeit dauert, bei trockner Luft bedeckt. Das Beschneiden der Krone geschieht, ehe der Baum wankend wird, weil man im Stehen die Form besser übersieht und nach der Menge der beibehaltenen Wurzeln schwächer

---

*) Ich muß mich hier sehr kurz fassen und verweise Diejenigen, welche sich genauere Kenntniß verschaffen wollen, auf die „Andeutungen für Landschaftsgärtnerei" vom Fürsten Pückler-Muskau, dessen Vorschriften ich praktisch stets mit Erfolg beobachtet und auch hier berücksichtigt habe, ferner auf das durch den genannten Verfasser bekannt gewordene englische Werk: „The planter's guide etc." von Henry Steward.

oder stärker schneiden kann. Zum Transport bedient man sich eines eigenen Versetzwagens oder in Ermangelung dessen eines hohen, breitspurigen Vorderwagens mit einem Aufsatz, welcher jedoch nur für Bäume von 20—30 Fuß Höhe zu gebrauchen ist. Die Wurzelkrone kommt vor die Räder, während die Astkrone auf der Wagendeichsel liegt und schon vor dem Umlegen daran befestigt wird, weil der Baum auf diese Art am leichtesten gehoben wird. Ist der Baum so weit, so muß auch das Pflanzloch im Verhältniß zu den Wurzeln ausgegraben und zum Theil mit guter, lockerer Erde ausgefüllt sein. Beim Pflanzen sieht man darauf, daß der Stammanfang mehrere Fuß über den Boden, also auf einen kleinen Hügel zu stehen kommt, weil der Baum sich so viel setzt. Das Setzen geschieht mit dem Wagen, weil sich der Baum so leicht drehen und wenden läßt. Die so gepflanzten Bäume müssen unbedingt eingeschlemmt werden. Zum Befestigen des Stammes bringt man 3 starke Stützen an, wie a in Fig. 32 zeigt. Sie werden nicht eingeschlagen, sondern nur durch vorgeschlagene Pfählchen (cc) und oben durch Latten (b) gehalten. Auf diese Art befestigt, kann der Baum nicht weichen und hält jeden Sturm ohne Schaden aus.

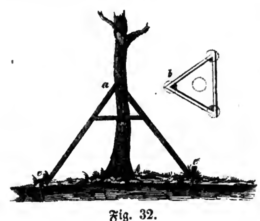


Fig. 32.

Wenn man mehrere Jahre Zeit hat, so können die Bäume zum Pflanzen vorbereitet werden, indem man 5—6 Fuß vom Stamme einen tiefen

Graben zieht, welcher mit guter Erde oder Laub angefüllt wird. Die abgehauenen Wurzeln bilden an dieser Stelle in dem guten, feuchten Boden eine Menge Saugwurzeln, so daß der Baum nach 2 Jahren sehr gut und ohne zu großen Aufwand versetzt werden kann. Gut ist es, auch die Krone ein Jahr vorher naturgemäß zu verkleinern.

Das alte Verfahren, Bäume im Winter mit Frostballen zu versetzen, ist mit Recht verworfen worden, indem dabei die meisten feinen Wurzeln abgehauen wurden und die Krone durch Einstutzen aller starken Aeste verunstaltet wurde.

3.
Vertheilung und Pflanzung des Gehölzes.

F. Auf welche Art wird die Vertheilung des Gehölzes am zweckmäßigsten bewerkstelligt?

A. Das Vertheilen der Gehölze ist die wichtigste praktische Arbeit des Landschaftsgärtners, und er muß zu diesem Zwecke die zu verwendenden Holzarten so genau kennen, daß er im Augenblicke, wo er ihren Standort bestimmt, ein lebhaftes Bild des Baumes oder Strauches in seiner Ausbildung vor sich sieht. Dazu gehört Phantasie, und ein Pflanzer, welcher diese nicht besitzt, hat es nur dem Zufalle zu danken, wenn ihm eine Pflanzung gelingt. Er hat zu gleicher Zeit die zukünftigen Wirkungen der Belaubung, Licht, Schatten, Größe und Ausdehnung zu berechnen und muß dabei auf das Gedeihen einer Holzart neben der andern Rücksicht nehmen.*)

Ehe die Vertheilung des Gehölzes beginnt, muß ein Bepflanzungsplan ausgearbeitet sein, den nur ein sehr geübter und fähiger Gärtner im Augenblicke der Ausführung in Gedanken entwerfen kann. Nach diesem Plane, worauf die Form der Gruppen, die Art und muthmaßliche Anzahl des Gehölzes angegeben ist, kann auch der gewöhnliche, blos praktische Gärtner die Pflanzung besorgen. Es ist jedoch gut, diesen Plan nicht eher zu entwerfen, als bis man weiß, über welche Holzarten man zu verfügen hat. Bei der Ausführung kommen überdies Abweichungen vor, was jedoch nichts ausmacht. Wird viel auf einmal ge-

*) Alles dieses ist schon in frühern Abschnitten (besonders §. 4, bei 1) in der Theorie besprochen worden, und es muß dahin verwiesen werden.

pflanzt, so ist es gut, wenn das Gehölz vorher geschnitten ist. Mit einer Liste der vorhandenen Holzarten in der Hand verlangt nun der Gärtner die auf dem Plane angegebenen oder ihm passend scheinenden Holzarten und weist ihnen den Platz an. Sehr vereinfacht wird diese Arbeit, wenn man jede Sorte Bäume auf einen nicht zu großen Raum zugleich an die passenden Stellen ganz vertheilt, wobei mit den höchsten begonnen wird. Da man nicht immer Gehülfen bei sich hat, welche die Holzarten kennen, so ist es gut, die verschiedenen Sorten mit Nummern zu bezeichnen, so daß sie jeder Arbeiter finden kann. Die Löcher für einzelne Bäume müssen schon im Voraus gemacht sein; hat man aber über viele Arbeiter zu verfügen, so läßt man auf rajoltem Boden die Löcher erst machen, nachdem die Bäume schon vertheilt sind, wobei sich die Arbeiter nach den Wurzeln richten können. Bei neuen Anlagen pflanzt man gern dichter als nöthig wäre, damit die Pflanzungen bald voll werden. Ueberhaupt wachsen gedrängte Pflanzungen besser als dünne. Die zu dicht stehenden werden nach und nach wieder herausgenommen und anderwärts verwendet. Bei dem spätern Lichten muß man immer solche Holzarten wegnehmen, welche in größerer Anzahl beisammenstehen, weil sonst die Gruppe ein ganz anderes Ansehen bekommen würde, als beabsichtigt war. Schon aus diesem Grunde ist es nöthig, die Holzarten nicht zu sehr durcheinander zu pflanzen. Hat man vieles gewöhnliche Gehölz, so pflanzt man es zwischen das bessere und nimmt später nur das erstere heraus. Wenn man freilich sämmtliches Gehölz kaufen und vielleicht weit herholen muß, so pflanzt man nicht so dicht, sondern bringt lieber hohe Blumen in die Zwischenräume. Für kleinere Sträucher am Rande der Gruppen ist 3—4 Fuß, für größere 5—6 Fuß, für Bäume 8—10 Fuß die rechte Entfernung, wobei jedoch darauf gerechnet ist, daß später nur die schönsten und zur Füllung nothwendigen stehen bleiben.

In landschaftlichen Anlagen ist die Pflanzung unregelmäßig, und Wald und Gehölz gelten als Muster. Selbst die Randsträucher dürfen nicht in gleicher Entfernung von

den Umrißlinien stehen. In regelmäßigen Gärten erstreckt sich die Symmetrie natürlich auch auf die Baumpflanzung. — An den Wegen müssen die Gesträuche so weit davon gepflanzt werden, daß sie später dieselben nicht beengen. Bäume können jedoch zuweilen dicht am Wege stehen, wenn sie hochstämmig gezogen sind.

4.
Pflanzungen zu besondern Zwecken.

F. Welche besondere Zwecke kann man bei der Pflanzung neben dem der allgemeinen Schönheit zu erreichen suchen?

A. Außer den einzelnen Bäumen, Gruppen und Waldpartien der Landschaftsgärten kommen hauptsächlich folgende Pflanzungen zu besondern Zwecken vor: Alleen, Schutz- und Deckpflanzungen, Hecken, Lauben-, Mauer- und Geländerbekleidungen. Aber auch bei den blos zierenden Pflanzungen verlangen manche Scenen in der Pflanzung eine eigenthümliche Behandlung. So die Pflanzungen an Ufern, Wasserfällen und auf Felsen.

F. Was ist eine Allee, und wie wird sie angelegt?

A. Alleen sind Pflanzungen, welche in fortlaufender Reihe Wege bekleiden, um sie zu beschatten. Sie sind entweder regelmäßig und laufen meist in gerader Linie fort, oder unregelmäßig, so daß der Weg von einem schmalen Holzsaume begleitet ist. Die wirklichen Alleen oder Baumreihen finden selten in den modernen Gärten Platz und dienen nur zu Auffahrten zu Palästen und zur Promenade in öffentlichen Gartenanlagen. Am schönsten sind Doppelreihen. Werden viele Baumreihen alleemäßig neben einander angebracht; so entstehen Baumplätze oder regelmäßige Haine. Bei diesen müssen die Stämme sehr weit von einander gepflanzt werden. Die Entfernung der Stämme richtet sich nach der Baumart, und diese nach der Größe der Allee und des Gartens. Schöne Alleebäume sind Linden, Roßkastanien, Wallnußbäume, Eichen, Platanen, Ahornarten, Ulmen, Tulpenbäume, eßbare Kastanien u. a. m., und man hat sich bei der Wahl vorzüglich nach der Boden-

beschaffenheit und Lage zu richten. Pappeln jeder Art sind unpassend und schädlich für die Umgebung.

F. Was ist über die Schutz= und Deckpflanzungen zu bemerken?

A. Sie dienen zum Schutze für andere Pflanzungen, Blumen und Gebäude, um Sonne und Wind abzuhalten, oder um häßliche Gegenstände, z. B. Mauern, schlechte Gebäude u. s. f., zu verdecken. In beiden Fällen müssen sie dicht sein und aus sich stark verzweigenden und voll belaubten Holzarten bestehen. Sie brauchen nicht breiter und höher zu sein, als zu diesem Zwecke nöthig ist. Zu solchen Pflanzungen eignen sich besonders Nadelhölzer, Lebensbäume, rothe Cedern und die meisten Sträucher, überhaupt alle Heckenpflanzen. Die Hecken gehören ebenfalls zu diesen Pflanzungen, und man legt sie, außer zu Umfriedigungen, noch zu gleichen Zwecken an.

5.

Bemerkungen über die anzupflanzenden Holzarten, mit Berücksichtigung der Höhe, Form, Belaubung, Blüthe und ihrer Anwendung.

F. Welche Holzarten soll man vorzüglich anpflanzen?

A. In großen Landschaftsgärten sollten die Hauptpflanzungen aus einheimischen Waldbäumen bestehen und nur die ganz eingebürgerten, z. B. Akazien, amerikanische Eichen, Eschen, Ahorn, Wallnußbäume, Birken, Nadelhölzer, Cedern u. s. w., zur Abwechselung an bevorzugten Stellen, namentlich im Blumenpark, angepflanzt werden. Viele Holzarten befördern die Mannigfaltigkeit nur für die Augen des Kenners, und es erleichtert die Anlage sehr, wenn nicht zu viele verschiedene angewendet werden. Im Blumenpark, wo keine zusammenhängenden Holzmassen vorkommen, pflanzt man nur die schönsten einheimischen und fremden Holzarten und viele schönblühende und durch Früchte zierende Sträucher an. In kleineren Blumenparks, wie z. B. in den meisten Haus= und Landhausgärten, dürfen keine Bäume erster Größe, z. B. hohe Pappeln, Ulmen, Fichten, Eichen u. s. w., angepflanzt werden, weil sie das

Verhältniß stören und den Blumen und Rasenflächen schaden würden. Im Blumengarten endlich finden nur einige der schönsten Sträucher und höchstens einige Halbbäume mit vorzüglich schönen Blüthen Platz, wenn überhaupt Raum dafür vorhanden ist.*)

F. Welches sind die wichtigsten Holzarten mit auffallend dunkler oder heller Belaubung?**)

A. Auffallend und fast immer dunkle Bäume sind: alle Nadelhölzer mit Ausnahme des Lerchenbaums, Lebensbäume, amerikanische Wachholder-Cedern, Taxus, Erlen, die einheimischen und einige fremde Eichen, Ulmen, kleinblättrige Linden, Buchen, besonders Blutbuchen, Spitzahorn, einige Eschenarten, Roßkastanien, Schwarzpappeln, rothblättrige Haselnuß, schwarzer Wallnußbaum, schwarzer Hollunder, Bohnenbaum, Ebereschen, weißer Hartriegel, Perückenstrauch, Weißdorn, Stechpalmen, Wachholder, Feuerbusch, Berberitzen, Syringen. — Besonders helles Grün haben: Akazien, eschenblättriger, tatarischer, Zucker- und Bergahorn, die Birken, Lerchenbäume, Silberpappeln, Espen, die meisten Weiden, viele Pappeln, Tulpenbäume, Platanen, weiße amerikanische und gemeine Wallnußbäume, wallnußblättrige Eschen, Gleditschien, Maulbeeren, die Salisburia, Silberlinden, Silberweiden, japanische Sophora, Trompetenbaum, Götterbaum, Pimpernuß, Ptelea, Blasensträucher, Rosen, Bastardindigo, endlich alle Holzarten mit weißen oder gelbbunten und auf der Unterseite weißen Blättern, deren es sehr viele gibt, denn diese sind unter allen die hellsten.

In jedem nicht zu kleinen Landschaftsgarten sollte man auch Bäume und Sträucher pflanzen, welche im Herbst eine besonders schöne Färbung

---

*) Ein Verzeichniß der Holzarten, nach ihrer Höhe geordnet, wäre wohl wünschenswerth, kann aber, als zu viel Raum einnehmend, nicht gegeben werden. Gärtner, welche Anlagen machen wollen, müssen dieselbe bereits kennen und finden in umfangreicheren Gartenbüchern und botanischen Werken Gelegenheit, sich zu unterrichten.

**) Boden und Standort bringen oft eine verschiedenartige Färbung hervor. Die wenigen hier genannten behalten jedoch ihre Eigenschaften meistens bei.

annehmen. Die schönsten rothen Blätter bekommen: der Elzbeerbaum (Crataegus v. Pyrus torminalis), Scharlacheichen (Quercus coccinea und rubra), Süßkirschen, wilder Wein, Sumach (Rhus), Storaxbaum (Liquidambar styraciflua), rother Ahorn (Acer rubrum), wilder Schneeballen (Viburnum Opulus), Spindelbaum (Evonymus alle Arten), Acer circinatum u. a. m.

F. Welche Bäume haben eine spitze, pyramidische Form?

A. Die Nadelhölzer mit Ausnahme einiger Kiefern, Lebensbäume, lombardische Pappeln, Pyramiden-Eiche und -Ulme, Salisburia (Gingko biloba), türkischer Haselnußbaum (Corylus Colurna), Lorbeerpappel (Populus laurifolia), wilde Süßkirschen und unter den Sträuchern der irländische Taxus (Taxus hibernica v. pyramidalis) und Wachholder.

F. Welches sind die vorzüglichsten Bäume mit runden, breiten und mit länglichen Kronen?

A. Die Rundkronen bilden meist eine dichte, gewölbte Masse, und nur einige, vorzüglich die einheimischen und einige fremde Eichen, Ulmen, Weiden, Gleditschien, Tulpenbäume, Wallnußbäume und einige Ahornarten, haben einen weitgestreckten Astbau und bilden für sich malerische Laubmassen. Die Bäume mit länglichen Kronen haben meist einen leichten Wuchs und durchsichtige Kronen, wie Birken, Espen, Akazien, Eberesche. Die rundesten Kronen bilden Linden und Roßkastanien.

F. Was ist bei der Anwendung der Trauerbäume zu beobachten, und welches sind die bekannten Arten?

A. Sogenannte Trauerbäume, d. h. mit hängenden oder abwärtsstehenden Zweigen, dürfen nur an freie Stellen gepflanzt werden und eignen sich besonders an Anhöhen und an das Wasser. Da sie nur durch Veredlung fortgepflanzt werden können (mit Ausnahme der Trauerweide und Hängebirke), so ist darauf zu sehen, daß die Veredlungsstelle nicht häßlich aussieht und keine wilden Zweige unterhalb hervorwachsen. Die bekanntesten Trauerbäume sind: Salix babylonica (Trauerweide), Salix babylonica crispa (annulata), Fraxinus excelsior pendula (Traueresche), Betula alba pendula (Hängebirke, wird es erst im

Alter und nicht auf jedem Standort), Fagus sylvatica pend. (Hängebuche), Ulmus glabra pend. (Hängeulme, von sehr malerischem Wuchs). Seltener sind: Fagus atropurpurea pend., Fraxinus aurea und lentiscifolia pend., Larix europaea pend., Sophora japonica pend., Sorbus aucuparia pend., Pyrus salicifolia pend., Quercus pedunculata, Aegilops und Cerris pend., Ulmus campestris, camp.* fol. variegatis und montana pend., Populus tremula und graeca pend., Betula populifolia pend., Cytisus Laburnum pend., Crataegus Oxyacantha pend., Paria rubra pendula.

Die meisten der letztgenannten sind nur als Seltsamkeiten zu betrachten und ohne malerischen Werth. Wirklich schön sind darunter nur **Sophora japonica, Ulmus montana, Populus graeca** und **tremula** und **Fraxinus lentiscifolia pend.**

F. Welche Holzarten zeichnen sich durch schöne Blüthen, und welche durch Fruchtzierde aus?

A. Unter den schönblühenden Bäumen zeichnen sich aus: mehrere Akazien, besonders **Robinia** hispida und viscosa, Roßkastanien, besonders die mit rothen und gefüllten Blumen, Linden, Sophora japonica, Trompetenbaum (Catalpa), gefüllte Kirschen, Traubenkirschen, die rothblühenden und gefüllten Weißdornarten, Tulpenbäume, gefüllte Aepfel. Unter den Sträuchern sind es besonders die Rosen, die meisten Arten von Spiraea, Cytisus, Lonicera, Syringa, **Rhododendron**, **Azalea**, **Rosa**, **Genista**; ferner Cydonia japonica, Viburnum Opulus roseum, **Ribes** sanguineum, aureum und speciosum, **Chionanthus** virginiana, **Rubus** speciosus und odoratus, **Daphne** Mezereum, Amygdalus pumila plena und nana, **Robinia** hispida und Halodendron, **Kerria** (Corchorus) japonica, Coronilla Emerus, Pyrus Amelanchier, Philadelphus coronarius, floribundus, pubescens u. a. m., **Deutzia** mehrere Arten, **Hibiscus** syriacus, **Amorpha** fruticosa und glabra, **Calycanthus** floridus, **Caragana** spinosa, **Cercis** Siliquastrum und canadensis, **Cornus** florida, alba, Jasminum officinale, fruticans, **Potentilla** fruticosa, Sam-

bucus nigra, laciniata u. a. m. — Durch Früchte zeichnen sich aus: die meisten Obstarten und besonders Pyrus baccata und spectabilis, die Crataegus- und Mespilus-Arten, besonders Mespilus pyracantha (Feuerbusch), Ebereschen und Mehlbeeren, verschiedene Rosen, besonders R. pomifera, Spindelbaumarten (Evonymus), wilder Schneeball, Schneebeeren (Symphoricarpus), Berberitzen, Johannisbeeren, Rainweide, Waldhollunder (Sambucus racemosa), Sumach, Perrückenstrauch u. a. m. Die schönblühenden und fruchtzierenden Holzarten müssen frei und nahe an die Gebüschränder und Wege gepflanzt werden.

F. Welche Holzarten eignen sich vorzüglich zu Lauben und zur Bekleidung von Mauern und Spalieren?

A. Am besten die eigentlichen Kletterpflanzen, welche sich durch Ranken, Blätter, Wurzeln oder Windung von selbst befestigen, als: Weinreben (in warmen Lagen edle, in rauhen wilde), besonders Vitis vulpina, Labrusca, cordifolia, riparia und Isabella, Geisblatt (Caprifolium in verschiedenen Arten), Glycine (Wistaria) chinensis (prachtvoll blühend, aber nur in guten Lagen), Apios und frutescens, Aristolochia Sipho (Tabakspfeifenstrauch), Periploca graeca, wilder oder Jungfernwein (Hedera v. Ampelopsis quinquefolia und mehrere andere Arten), die Waldrebenarten (Clematis, worunter einige herrlich blühende Arten aus Japan und China), Celastrus scandens (der Baumwürger), Bignonia radicans (an Mauern), Epheu (an Mauern im Schatten), Menispermum (mehrere Arten) u. a. m. Außerdem benutzt man noch viele Rosen, besonders Spielarten von Rosa alpina, capreolata, multiflora, scandens, rubrifolia (Prairierose) und zahllose Gartenvarietäten, besonders Boursaulti und Ruga; ferner benutzt man noch gern: Robinia hispida, Jasminum officinale (in warmen Lagen), Bocksdorn (Lycium) und mehrere, einen warmen geschützten Standort liebende Sträucher mit langen schwachen Zweigen, sowie an Mauern die besten Obstarten.

§. 14.

Anlage der Rasenplätze.

F. Auf welche Weise werden die Rasenplätze hergestellt?

A. Entweder durch Legen ausgestochener Rasenstücke oder durch Ansaat.

Durch ersteres Verfahren kommt man augenblicklich und zu jeder Zeit zu schönen Rasenflächen; da es aber viel Arbeit und Kosten verursacht, überhaupt tauglicher Rasen nicht überall in hinreichender Menge zu haben ist, so kann es nur in kleinen Gärten und stellenweise in größeren angewendet werden. Die Ansaat hingegen ist minder kostspielig, führt aber nicht so schnell zum Ziele.

Ehe der Rasen gelegt wird, muß der Boden planirt und locker sein, so daß nicht das Geringste mehr daran zu ändern ist. Zu diesem Zwecke muß die Erde umgegraben werden, was nur an steilen Böschungen unterbleibt. Hierauf wird die Oberfläche festgetreten oder gewalzt, damit beim Arbeiten nicht Löcher entstehen. Den Rasen nimmt man am besten von Triften oder Weideplätzen, da der Wiesenrasen nie so dicht und kurz ist. Die Stücke werden 1½—2 Zoll dick und so groß als möglich gestochen und zu diesem Behuf aufgerollt, wie es beim Schälen der Wiesen gebräuchlich ist, was jedoch nicht immer angeht. Beim Legen werden die Ränder schräg geschnitten, so daß sie an der Ansetzstelle übereinander gelegt werden können und keine Spalten entstehen. Hierauf wird der gelegte Rasen mit einer hölzernen Pritsche (Patsche) festgeschlagen und gegossen. Gut ist es, den ganzen Rasen mit lockerer Composterde zu überstreuen, damit alle Lücken und Spalten ausgefüllt werden. An steilen Abhängen müssen die Rasenstücke mit Pflöcken befestigt werden. Der Rasen muß möglichst rein sein und darf außer den Grasarten nur noch Stein- und kleinen Lämmerklee enthalten.

Zur Ansaat wird der Boden ebenfalls so zubereitet, wie er bleiben muß. Ist er sehr schlecht, so thut man wohl, ihn zu verbessern, denn in schlechtem Boden ist kein schöner Rasen zu erwarten. Jedenfalls müssen Sümpfe auf die in der Landwirthschaft gebräuchliche Art (am besten

durch Bodenerhöhung und Drainirung) ausgetrocknet werden. Auch eisenschüssiger Lehm, zäher Kleiboden (Letten) und magerer Sand muß mit guter Erde vermischt werden. In kleinen Gärten thut man wohl, die schlechte Erde ganz zu entfernen und gute aufzufüllen, und wer in flachem Boden mit durchlassendem Sand- oder Kiesuntergrund schönen Rasen haben will, thut wohl, in der Tiefe von 1½ Fuß eine 3—6 Zoll dicke Lehm- oder Thonschicht über den Kies zu bringen. Nachdem der Boden verbessert und ausgeglichen, wird er gegraben und mit dem Rechen (Harke) geglättet. Geht das Graben wegen Wurzeln und Steinen nicht an, so wird 1—1½ Fuß tief rajolt, wobei aber kein schlechter Boden in die Höhe gebracht werden darf. Sollen Aecker in Wiesen verwandelt werden, so müssen die Ackerfurchen durch Querpflügen oder Graben ausgeglichen werden. Ist die Anlage so groß, daß die Spatenbearbeitung zu kostspielig würde, so wird der Boden, nachdem alle nöthigen Ausgleichungen vorgenommen worden, tief gepflügt und nach zwei Seiten mit der Egge überzogen. Bei kleineren Flächen kann man das Land noch einmal walzen oder gleichmäßig treten, damit sich keine tiefen Löcher eindrücken. Hierauf wird der Same gesäet und mit dem Rechen eingeharkt oder leicht eingehackt. Wird der Same auf das rauhe Land, wie es die Egge herrichtet, gestreut, so braucht er blos eingewalzt zu werden, zumal, wenn man Regen erwarten kann. Will man Hafer oder Sommerkorn darunter säen, was bei der Frühjahrssaat sehr gute Dienste thut, indem die Fläche dadurch bald grün wird und das junge Gras im Schatten besser gedeiht, so wird das Getreide vorher eingehackt oder geeggt. — Die beste Zeit zum Säen ist August und Anfang September, wenn es nicht mehr zu heiß ist; denn das um diese Zeit gesäete Gras bestockt sich besser und trägt im nächsten Jahre reichlich Samen.

Will man schnell einen dichten Rasen haben, so läßt man im nächsten Jahre den Samen reif werden und schlägt ihn vor dem Mähen mit Stangen ab, wovon bei günstiger Witterung der meiste aufgeht. Muß man im Frühjahre säen, was stets der Fall ist, wenn die Anlage um diese Zeit bis auf den Rasen fertig wird, so muß es so zeitig wie möglich geschehen,

damit die Frühjahrsfeuchtigkeit dem Samen noch zu Gute kommt. Das zwischengesäete Getreide wird grün abgemäht, ehe es hoch wird.

F. Welches sind die besten Pflanzen zu Grasplätzen und Wiesen?

A. Die zu wählenden Grasarten hängen ganz von Boden, Lage und Bestimmung der Grasflächen ab. Will man schönen Gartenrasen herstellen, welcher wenig oder keinen Nutzen bringen soll, so wählt man kurze, feine Gräser, wie sie auf Triften anzutreffen sind; soll aber eine Wiese angesäet werden, so nimmt man die besten und ergiebigsten Futtergräser und mischt noch verschiedene gute Futterkräuter, besonders Kleearten, wohl auch Wiesenblumen darunter. Den schönsten kurzen, sehr frühzeitig grünenden Rasen bildet das schmalblättrige englische Raigras (Lolium perenne tenue). Es gedeiht aber nicht in jedem Boden, und man muß sich erst durch Proben davon überzeugen, ehe man große Flächen ansäet. Wo es aber gedeiht (in gutem Lehmboden), kann es allein und allenfalls mit etwas weißem Steinklee vermischt angesäet werden. Der Same ist groß, und man bedarf ziemlich 1 Pfund für die Quadratruthe, wenn der Rasen sogleich dicht werden soll. Anstatt des englischen Raigrases wird auch häufig das italienische (Lolium italicum) genommen, doch bestockt es sich nicht stark. Auch das Rispengras (Poa pratensis und nemoralis) bildet allein oder mit Steinklee oder Fioringras (Agrostis stolonifera) vermischt einen sehr schönen, schon im März grünenden Rasen, der sehr dauerhaft ist und überall gedeiht. In der Regel nimmt man eine Mischung von verschiedenen kurzen Gräsern mit oder ohne Steinklee.

Eine solche Mischung für weder sehr nassen, noch zu trocknen Boden bilden folgende Gräser: englisches Raigras ⅔, Schwingelarten (Festuca elatior, ovina, rubra etc.) ⅓, oder von beiden die Hälfte mit etwas Fioringras oder Steinklee vermischt, Rispengräser (Poa pratensis, nemoralis, trivialis) mit Agrostis stolonifera und capillaris zu gleichen Theilen, Knaulgras (Dactylis glomerata) mit Festuca- und Agrostis-Arten. In einer Mischung, wo Fioringras dabei ist, ist Steinklee überflüssig, weil dieses den Boden sehr deckt. Von feinsamigen Gräsern, z. B. Agrostis, Poa, Festuca, nimmt man 4—5 Loth auf die Quadratruthe, will man aber den Rasen sogleich dicht haben, 6—8 Loth. Von grobem Sa-

men, z. B. Honiggras, Knaulgras, Raigras u. a. m., bedarf man mindestens das Doppelte.

Zu Wiesen nimmt man Knaulgras, französisches Raigras (Avena elatior), Honiggras, Timothygras, überhaupt solche Gräser, welche mit einander reif werden. Des späten Triebes wegen eignen sich daher die Schwingelarten mit Ausnahme des Wiesenschwingels und des hohen Schwingels (Festuca pratensis und elatior) nicht gut zur Untermischung. Sehr gut eignen sich zusammen Phleum pratense, Festuca pratensis oder elatior und die Agrostis-Arten. Sehr früh grünende und zu nutzende Wiesen bilden Knaulgras, Wiesenfuchsschwanz (Alopecurus pratensis), Ruchgras (Anthoxantum odoratum) und die Rispengräser (Poa).

Für sehr trocknen, schlechten Boden eignen sich: Wiesentrespe (Bromus pratensis), Honiggras (Holcus lanatus), französisches Raigras (Avena elatior), Knaulgras und die Rispengräser. Für sehr nassen, kalten Kiesboden und torfige Wiesen, welche im Winter überschwemmt werden: Timothygras, Fiorin, Wiesenfuchsschwanz und Wiesenrispengras. Für Sandboden: Bromus pratensis, Agrostis stolonifera, Triticum repens (Quecke, besonders gut, um steile Abhänge fest zu machen), die Poa- und Festuca-Arten, Holcus, Anthoxantum etc. In jedem Boden gedeihen die Rispengräser und das Fioringras. Im Schatten wächst am besten das Waldrispengras (Poa nemoralis v. angustifolia) mit Schwingelarten untermischt.*)

Zum Untermischen eignen sich auf frischem, gutem Boden alle Kleearten, auf trocknem Esparsette (Hedysarum Onobrychis, besonders für Kalk- und Mergelboden), Luzerne (Medicago sativa), weißer Steinklee, Lämmerklee (Medicago Lupulina), Schotenklee (Lotus corniculatus), verschiedene Wicken, Blatterbsen (Lathyrus) und andere Wiesenblumen. Am einfachsten ist es, zu Nutzwiesen reifen Heusamen von guten Wiesen von gleicher Bodenbeschaffenheit zu nehmen. Man braucht ungefähr 1½—2 Centner grob gereinigten Heusamen auf den Magdeburger Morgen. Von reinem Grassamen genügen 40—50 Pfund, darunter

*) Die Samenhändler verkaufen auch schon fertige Mischungen sowohl für Rasenplätze als Wiesen.

6—10 Pfund andere Futterkräuter. — Die Aussaat geschieht mit der Hand, oder auf großen Flächen wohl auch mit der Säemaschine möglichst gleichmäßig. Hierzu gehört ein windstiller Tag, und es ist gut, den Samen mit feiner Erde oder Sand zu untermischen, damit er nicht so leicht fortfliegt und zu dicht fällt. Die Kleearten und Timothygras werden besonders gesäet, weil das schwere, runde Korn sonst beim Werfen stets am weitesten fliegt und strichweise zu liegen kommt. — An den Wegrändern wird der Same entweder etwas dichter gestreut, oder man belegt dieselben mit einer ½—1 Fuß breiten Rasenkante, was stets vorzuziehen ist.

Es gibt Stellen im Garten, wo der Rasen des dunkeln Schattens wegen nicht fortkommt und, besonders an steilen Abhängen, immer abstirbt. Hier wählt man andere den Boden bedeckende Pflanzen, namentlich Immergrün (Vinca minor), Haselwurz (Asarum europaeum) und mehrere Arten von Sedum, niedriges Farrenkraut, wohl auch kriechende und niedrige Sträucher (Vaccinium, Arbutus Uva Ursi etc.). Ganz unschätzbar in dieser Hinsicht ist Asarum europaeum).

Vierter Abschnitt.

Der Blumengarten.*)

---

§. 15.

Einrichtung des Blumengartens.

F. Was ist dabei in Bezug auf Lage und Boden zu berücksichtigen?

A. Der Blumengarten muß eine warme, sonnige Lage haben, denn nur im vollen Lichte können die Blumen gedeihen und glänzen, und nur bei hinreichender Wärme entwickeln die meist in wärmeren Gegenden einheimischen

*) Die Begriffsbestimmung sowie die Hauptregeln über die Aufstellung und Verwendung der Blumen wurde bereits §. 1 und 4 gegeben. Der 2. Theil enthält das Nöthigste über Blumenpflege.

Blumen ihre ganze Schönheit. Aber auch schattige Stellen muß der Blumengarten haben, da viele Blumen nur an solchen Orten fortkommen. Zugleich kommt die Annehmlichkeit hierbei in Betracht, und deshalb sollte der Blumengarten oder die für Blumen bestimmte Abtheilung eines Parkes wo möglich am Wohnhause oder doch ganz in der Nähe liegen. Der Blumengarten sollte wo möglich auch von der Höhe gesehen werden können, weil sich künstliche Formen so am besten zeigen. — Der beste Boden ist jedenfalls der geeignetste; doch läßt sich, da ein Blumengarten nicht groß sein kann und darf, derselbe stets verbessern, und daher kann auch auf dem schlechtesten Boden ein Blumengarten angelegt werden.

F. Welche Formen eignen sich vorzüglich für den Blumengarten?

A. Für den Blumengarten eignen sich sowohl regelmäßige als natürliche Formen, und es kommt ganz darauf an, ob der Garten ein nicht abgesonderter Theil eines Landschaftsgartens oder ganz für sich bestehend und gleichsam ein Vorsaal des Hauses ist. Im erstern Falle ist eine natürliche Vertheilung der Blumen, im letztern eine mehr oder weniger symmetrische vorzuziehen. Beides ist jedoch sehr gut zu vereinigen. Die natürliche Gruppirung gestattet eine größere Mannigfaltigkeit, während viele Blumen im regelmäßigen Garten nicht unterzubringen sind.

F. Wie wird der regelmäßige Blumengarten eingerichtet?

A. Nur ganz kleine Räume werden so angelegt, daß sie ganz aus Blumenbeeten von verschiedenen regelmäßigen Formen bestehen. Dergleichen Gärtchen müssen etwas künstlich und gesucht erscheinen, doch darf keine Schnörkelei vorkommen, denn die einfachen Formen gefallen am besten und eignen sich vorzüglich zur Bepflanzung, während die allzukünstlichen Beete nur gut aussehen, wenn sie frisch gegraben sind. Nur darf die Einfachheit nicht die des Ge- Gemüsegartens werden. Größere Blumengärten werden in neuerer Zeit immer in Verbindung mit Rasen angelegt, so daß derselbe einem mit Blumen gestickten Teppich gleicht,

und selbst für ganz kleine Gärtchen ist Rasengrund vortheilhaft, da einige kleine Blumenbeete auf Rasen einen vortheilhaftern Eindruck machen, als eine ganz mit Blumen bedeckte Fläche. Etwas Anderes ist es, wenn ein Blumenliebhaber auf Sammlungen hält und auf einem kleinen Raume von jeder Lieblingsblume etwas, von mancher viel haben möchte, in welchem Falle diejenige Einrichtung am besten ist, welche am meisten Raum bietet. Die vorherrschende Form der Blumenbeete muß der Zirkel und die Ellipse bilden. Aus diesen lassen sich bekanntlich die verschiedensten Zusammenstellungen bilden, die noch viel mannigfaltiger werden, wenn zu viele Ab- und Einschnitte vorkommen.*) Weniger schön ist die Winkelform, und man muß dabei spitze Winkel soviel als möglich vermeiden. So sehen z. B. Sterne und ähnliche Figuren nicht sonderlich gut aus. Wappen, Buchstaben, Arabesken und ähnliche Formen mögen Liebhaber von Seltsamkeiten zu Blumenbeeten wählen; zu empfehlen sind sie schon aus dem Grunde nicht, weil sie selten gut aussehen und weil oft die dazu passenden Blumen fehlen.

Eine nicht üble Spielerei stellt das Fig. 33 abgebildete Füllhorn aus Buchs mit farbigem Sand und niedrigen Blumen dar. Es muß aber durchaus von oben gesehen werden können.

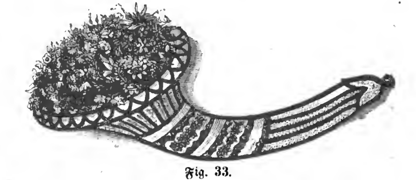


Fig. 33.

*) Wem an sehr künstlichen Figuren gelegen ist, der darf nur das Kaleidoskop zur Hand nehmen und Tapetenmuster studiren.

Die Vertheilung muß streng symmetrisch sein, dabei muß jedoch die Mitte mehr frei sein, wenn auch der Mittelpunkt von einem Blumenbeete, Springbrunnen oder Gebäude eingenommen wird. Die Entfernung der Beete muß so groß sein, daß das Gras dazwischen mit der Sense gemäht werden kann. Auch Blumenrabatten finden Platz, und es sind diese besonders an den Seiten anzubringen und mit hohen Blumen zu besetzen. Hat der Garten eine kleine Anhöhe, so läßt sich ein Blumentheater anbringen, indem ein aufsteigender Halbkreis gebildet wird, an welchem sich die Blumenbeete über einander terrassenartig erheben, was im Hintergrunde eines Gartens einen herrlichen Anblick gewährt. Befindet sich keine Anhöhe im Garten, so lassen sich wenigstens erhöhte Blumenbeete herstellen, welche ganz geeignet sind, herabhängende Blumen, z. B. Fuchsien, oder Blumen von zarten Farben und feiner Zeichnung in das schönste Licht zu stellen. Einzelne Standpflanzen, z. B. hochstämmige Rosen und Ziersträucher, Kugelakazien und selbst größere Bäume, werden in regelmäßigen Abständen vertheilt und können an den Rändern alleemäßig aufgestellt sein. Die meisten Blumen werden am Wohnhause vereinigt, und man muß von den oberen Fenstern den Garten vollständig übersehen können. Eine große Zierde des regelmäßigen Blumenparkes sind Lauben, Guirlanden, Gestelle für Kletterpflanzen, Vasen, Statuen und andere (§. 1 und 8 erwähnte) Schmuckgegenstände.

F. Welche Einrichtung bedingt der natürliche Styl?

A. Der natürliche Styl gestattet auch hier mehr Freiheit und eine größere Abwechselung. Die Blumen werden, bald auf Beeten vereinigt, bald einzeln oder gruppirt, an denjenigen Stellen angebracht, wo sie die schönste Wirkung hervorbringen und am besten gedeihen. Hierbei ist immer darauf zu sehen, daß von dem Hauptplatze aus die meisten, wenigstens die schönsten Blumen auf einen Blick übersehen werden können. Ein solcher Garten habe nur einige der niedrigsten Bäume oder auch gar keine, dagegen hinreichende Gruppen von schönblühenden Gesträuchen, deren Ränder stellenweise mit ausdauernden und gewöhnlichen

Sommerblumen geziert werden. Diese Gruppen laufen zuweilen in größere mit Dahlien, Rosen, Malven, Päonien und andern in die Augen fallenden Blumen besetzte Beete aus, so daß Blumen die Spitze bilden. Die eigentlichen Blumenbeete können der Form nach regelmäßig sein, und auch hier ist der Kreis und die Ellipse (Oval) am zweckmäßigsten. Doch auch andere Formen machen sich gut, und sehr oft wird dieselbe von der Lage bedingt. So eignen sich ohr= und nierenförmige Beete für Stellen, wo ein Weg einen starken Bogen beschreibt, herz= und tulpenförmige an solche, wo zwei Wege sich trennen. Das oben erwähnte Blumentheater und die erhöhten Beete werden hier durch kleine Felsenanlagen gebildet, die, obschon stets unregelmäßig von Form, doch keinen Anspruch auf natürliches Aussehen machen und nur dazu dienen, um manche Pflanzen besser zu zeigen und ihnen einen naturgemäßen Standort zu verschaffen, z. B. Felsenpflanzen und andere niedrige, auf ebenen Blumenbeeten nicht genug in die Augen fallende Blumen. Hat ein Blumengarten Gewächshäuser, so werden die schönsten Topfpflanzen ebenfalls im Blumengarten zu Gruppen vereint oder einzeln aufgestellt, so daß die Töpfe oder Kübel nicht gesehen werden.

F. Welche Einrichtung gestattet die Entwickelung der größten Schönheit und Pracht?

A. Der gemischte Blumengarten, wo zunächst am Gebände oder Hauptplatze Symmetrie, in entfernteren Theilen und in Verbindung mit Rasen und Gehölz eine natürliche Anordnung herrscht. Als flüchtiges Bild eines größern schönen Blumengartens dieser Art, zu dessen Verzierung Gewächshauspflanzen verwendet werden können, mag Folgendes gelten.

Das Wohn= und Gartenhaus ist mit schönblühenden Kletterpflanzen umzogen und, wenn es nicht schön ist, so zu sagen darin versteckt. Die das Haus umgebende Rabatte ist außer den Schlingpflanzen mit wohlriechenden Blumen, besonders Heliotrop und Reseda, angefüllt; auch können einige Blumen mit lebhaften Farben dazwischen stehen. An dasselbe schließt sich eine Veranda oder eine andere ziemlich große Laube, ebenfalls mit Kletterblumen berankt und mit Hängevasen (Blumenampeln) verziert. Sie enthält einen Blumentisch, am besten von Eisen, oder ein elegantes

Blumengestelle anderer Art, wenn viel Blumen vorhanden sind, vielleicht eine Blumenstellage, und hat überdies noch Platz für einen Familientisch. Hat das Haus einen Salon zur ebenen Erde, so muß die Thür in den Garten gehen, und er wird anstatt der Veranda mit Blumen reich geschmückt. Hat der Garten kein Wohnhaus, so dient ein zierliches Gartenhaus zum Aufenthalt und als Blumensalon. Vor dem Gebäude befindet sich ein Kiesplatz, groß genug, um einige Tische und eine Gesellschaft aufnehmen zu können. Um diesen Platz gruppiren sich regelmäßig die schönsten Blumenbeete auf grünem Rasenteppich, und zwar so, daß die mittelsten vor dem Hause oder Platze mit niedrigen Blumen besetzt sind, damit der Blick über den Rasen in den Hintergrund nicht durch hohe Gewächse beschränkt wird. Hier befinden sich die feinsten Blumen. Zunächst fällt ein chinesisches Blumenbeet (sogenanntes Medaillon) auf, welches aus den verschiedensten mit den Töpfen eingegrabenen Blumen gebildet ist und wie ein Bouquet aussieht, auch nie verblüht, weil jede abgeblühte Blume durch einen andern Topf ersetzt wird. Ferner finden wir ein Beet mit Scharlachpelargonien, drei zu einem Kleeblatt vereinigte ovale Beete mit niedergezogenen Verbenen von verschiedener Farbe, mehrere Beete mit Monatsrosen, ebenfalls niedrig gehalten. Im Frühling sahen wir auf einigen Beeten Hyazinthen, Tulpen und Crocus, auf andern Sammetveilchen (**Peusées**), Goldlack und rosenfarbige Silenen. Dahinter, dazwischen und zur Seite stehen einzelne höhere Prachtpflanzen auf kleinen Beeten, darunter **Erythrina**, **Bouvardia**, **Polygala grandis**, **Fuchsia fulgens** und **corymbiflora** u. a. m. Am Rande des Rasens ist der Platz mit regelmäßig vertheilten halbhochstämmigen, mehrmals blühenden Rosen eingefaßt. Auf dem Platze selbst stehen einige Orangen- oder Granatbäume, deren Kübel durch feurige Pelargonien und Petunien verdeckt werden. Vielleicht sind es auch Kugelakazien, mit den erwähnten Blumen umgeben. Von Stamm zu Stamm schlingen sich Guirlanden von **Cobaea scandens** oder einer ausdauernden Kletterpflanze. An einer Treppe auf der andern Seite des Hauses befinden sich erhöhte Kästen, von welchen Petunien, Nasturtien und blaue Winden herabhängen, während ein Theil der blühenden Zweige die Treppenmauer bedeckt und sich in die die Treppe überwölbende Wein- oder Rosenlaube verflicht. Die Steinpfeiler der Treppe sind mit großen, vasenähnlichen, eleganten Blumentöpfen geschmückt, in welchen Blumen mit leuchtenden Farben und Agaven (Aloe) prangen, umgeben von zierlichen, herabhängenden Lobelien. Eine kleine, sich bis zur Mauerhöhe erhebende Anhöhe ist mit einem Fuchsienbeete und einzelnen natürlich gruppirten Prachtpflanzen dieser schönen Blumenart geschmückt, so daß die Blumen von unten in ihrer ganzen Schönheit gesehen werden. Die weißblühenden Arten stehen im Schatten eines gefülltblühenden Rothdorns, um welchen sich einige Büsche von Syringen, schönen Spiräen, Goldregen, **Ribes sanguineum**, **Cydonia japonica** u. a. m. natürlich gruppiren, an deren Zweigen sich die Ranken schöner Staudenwicken (**Lathyrus**) und ausdauernder Winden (**Callistegia**) festhalten und so die Sträucher, nachdem sie längst verblüht, noch einmal mit herrlichen

Blüthen schmücken. Besonders schön ist ein großer Busch von Taxus, mit Sadebaum oder Wachholder umgeben, aus deren dunklem Grün Blumen mit lebhaften Farben hervorleuchten. Es sind Pelargonien, Calceolarien, Nachtviolen, Feuerlilien und andere Pflanzen, die theils im Lande, theils in Töpfen stehen. Ueber die sonnigste Stelle des Abhangs breitet ein großer Kürbis seine Ranken aus und hat sie an die bereits abgestorbenen starken Stengel einer Rhabarberstaude (**Rheum palmatum**, **australe** oder eine andere Art) geschlungen. Die schattigste und zugleich steilste Stelle ist mit den glänzenden, dunkelgrünen Blättern des **Asarum europaeum**, Epheu und Immergrün dicht bedeckt. Das kleine Stück Mauer endlich, welches sich zwischen diesem Abhange und dem Hause befindet, ist durch eine Felsenanlage von Tuffsteinen bedeckt, die sich in ungezwungenen Terrassen erhebt. An der sonnigsten Stelle stehen einige seltsame Cacteen, Aloe und ähnliche Pflanzen, im Schatten die schönsten im Freien aushaltenden kleinen Farrenkräuter und niedrige Alpenrosen, mit dem azorischen Vergißmeinnicht, Frauenschuh und mancher zierlichen Alpenpflanze untermischt. Die Mitte aber prangt mit blühenden Verbenen, Begonien (**Begonia diversifolia**) und mancher andern schönen Topfpflanze. Den vom Hauptplatze ausgehenden Weg verfolgend, treten wir durch einen zierlichen, mit Rosen und Kletterpflanzen bewachsenen Drahtbogen zu einem mit Vergißmeinnicht eingefaßten und von Rosen umgebenen Springbrunnen, dessen Strahl und Rosenpracht vom Hause aus gesehen werden kann. An der Stelle, wo das Wasser abfließt, breitet eine große Papierstaude (**Cyperus Papyrus**) ihre geraden, mit tausend Fäden gekrönten Stengel aus und drängt manche andere schöne Blattpflanze, z. B. **Caladium**, **Panicum**, **Phormium tenax**, in den Hintergrund. Abwechselnde Blumenbeete, sowie einzelne Blumen und Gesträuche zur Seite, nähern wir uns dem Hintergrunde des Gartens, der von einer dichten Deckpflanzung von meist schönblühendem Gesträuch mit einigen niedrigen Bäumen (Catalpen, rothe Akazien u. s. w.) eingenommen wird. Die vorspringenden Gehölzgruppen gehen in Blumenbeete von gleicher Form über, die mit mancherlei Stauden- und Sommergewächsen besetzt sind. Am meisten und schon vom Hause aus fallen einige Spitzen auf, welche mit Malven, rothen Melden und Lychnis bepflanzt sind. Nahe am Wege unter den wenigen Bäumen entfalten **Diclytra spectabilis** und **Myosotis azorica** ihre schönen Blumen. Im Frühling sind alle Ränder und leeren Beete mit blauem und weißem Vergißmeinnicht besetzt, welche vom Hause aus über den Rasenplatz weg wie ein Stück Himmel aussehen, und noch im Spätherbst schimmern die rothen Blumen der japanischen Anemonen aus dem Schatten des Gebüsches, während den ganzen Sommer im Halbschatten ein prunkendes Calceolarienbeet durch den ganzen Garten leuchtet. Im tiefsten Schatten zwischen einzeln umherliegenden Steinblöcken breiten verschiedene Arten von Farrenkräutern ihre prächtigen Wedel aus und verdecken im Verein mit Maiblumen und Anemonen den nassen, moosigen Boden auf die schönste Weise. Noch auffallender zeigen sich einige Stauden des riesigen **Heracleum** und des großblättrigen **Tussilago**, welche ebenfalls

feucht und im Schatten stehen. Einige große Blumenbeete mit leuchtenden Stauden und Sommerblumen bemerken wir erst, wenn wir uns auf der andern Seite dem Hause wieder zuwenden. Zunächst wird aber der Blick von einem großen Georginenbeete, auf welchem im Frühjahr Kaiserkronen oder Feuerlilien blühten, und von einem danebenliegenden Beete mit verschiedenen Canna-Arten, welche hohen Mais und Riesenschilf (Arundo Donax) umgeben, angezogen. Beide werden durch natürlich vertheilte baumartige Brugmannsien mit rothen, gelben und weißen Blumen getrennt, und einige hohe Hortensien, Wunderbäume (Ricinus) und ein prächtiges Abutilon venosum vermitteln den Uebergang zu einigen schönen immergrünen Sträuchern. Eine schöne Fächerpalme (Chamaerops), eine seltsame Yucca (beide mit den Töpfen eingesenkt) und ein prächtiger Korallenstrauch (Erythrina crista galli) zeigen die Nähe der Wohnung wieder an. Uns führt aber ein Weg seitwärts in einen schon von fern schimmernden besondern Blumengarten, welcher zur Aufnahme von Lieblingsblumen des Besitzers, der Aurikel, Nelken u. a. m., dient. Außerdem befinden sich darin Beete zur Samenzucht und zum Abschneiden, da gewöhnliche Pflanzen im Ziergarten nicht zum Samenreifen kommen und auch nur selten Blumen abgeschnitten werden dürfen. Auf einem andern Wege wieder nach dem Hause zu gehend, treffen wir auf herrliche Baumpäonien (Paeonia Moutan), die zwar nicht mehr blühen, aber mit blühenden Hortensien und Dielytra umgeben sind. Die schönste Erscheinung bildet noch ein nahe am Wege auf dem Rasen angebrachter, von hohen Alpenrosen und andern Sträuchern im Halbkreis umgebener Blumentisch, aus dem untern Ende eines Eichenstammes angefertigt und mit dem schwachen Theile eingegraben. Dieser oben erweiterte Stock ist mit guter Erde gefüllt und mit den schönsten feinen Blumen bepflanzt. Blumen mit hängenden Zweigen neigen sich über den Rand, und Epheu sucht die reizenden Fremdlinge an die ihm angewiesene Stelle zu fesseln und die Blume zu umgarnen. Noch einmal den Weg zurückgehend, bemerken wir erst die einzelnen Rosensträucher und Georginen, die sich den größeren Beeten anschließenden Beetchen mit aufrechten Verbenen, Petunien, Cupheen u. s. w., und selbst die prachtvollen Beete mit Lantanen, Heliotrop und bunten Pelargonien sind uns bei der ersten Wanderung entgangen. Viele Beete sind mit Buchsbaum eingefaßt, andere haben ein zierliches Geflecht und das Ansehen eines Blumenkorbes, wieder andere sind mit gebrannten, glasirten Thonplatten von verschiedenen Mustern eingefaßt, manche erhöht, viele einfarbig, manche bunt — kurz der ganze Raum bietet die größte Abwechselung und den höchsten Sinnengenuß dar. Die Wege sind rein und fest; in der Nähe der schönsten Blumenpartien sind Ruhesitze, und selbst auf dem Rasen vor den schönsten Blumen befinden sich einzelne niedrige Sessel von Porzellan, Eisen und Holz.

F. Wie wird im Wesentlichen die Ausschmückung bewerkstelligt?

A. Hauptbedingung für einen Blumengarten ist, daß

er stets irgend eine Blumenart in großer Schönheit blühend enthält, wenn auch nicht alle Beete blühen, wie dies wohl in Gärten mit großen Hilfsmitteln der Fall ist. Um einen reichen und mannigfaltigen Blumenflor zu haben, braucht man ein, wenn auch nur kleines, Gewächshaus oder ein zweckmäßiges Blumenzimmer und einige Anzuchtsbeete, wo die Blumen so lange stehen, bis sie zur Ausschmückung verwendet werden. Das Wichtigste dabei ist, daß man solche Pflanzen anwendet, welche den größten Theil des Sommers fortblühen. Dies ist der Fall mit vielen Topfgewächsen, weniger mit Sommerblumen und Stauden, die leider meist nur kurze Zeit blühen. Die ersten Frühlingsblumen erfreuen am meisten, leider macht es aber einige Schwierigkeit, die den Zwiebelgewächsen nöthige Sorgfalt mit der in vollkommenen Gärten gebräuchlichen Decorationsweise zu verbinden. Die gewöhnlicheren Arten, als Narcissen, Traubenhyazinthen, Schneeglöckchen u. s. w., gedeihen sehr gut im Grasboden, und man kann sie daher natürlich gruppirt auf einem besondern sonnigen und in der Nähe der Wohnung liegenden Rasenplatze in Masse anbringen. Hyazinthen, Tulpen, Crocus und einige andere Zwiebeln müssen auf Beete kommen und so lange in der Erde bleiben, bis sie abgestorben sind. Da sie aber den Garten Wochen lang verunzieren, so muß man auf Hyazinthenbeete frühblühende Blumen (etwa durchwinterte Sommergewächse u. a. m.) pflanzen, welche um die Zeit, wo die Zwiebeln herausgenommen werden, verblüht haben. Beete mit Tulpen und Crocus, welche 2—3 Jahre in der Erde bleiben, bepflanzt man mit Sommergewächsen. Einige sonst beliebte Blumen, besonders Nelken, Aurikel, Primel, Ranunkeln, Anemonen u. a. m., sind in einem Blumengarten, welcher stets blühend erhalten werden soll, kaum, wenigstens an den schönsten Stellen nicht anzuwenden, weil sie das öftere Verpflanzen, das Herausreißen zur Unzeit u. s. w. nicht vertragen können und doch nur kurze Zeit blühen, dann aber das ganze Jahr schlecht aussehen. Wer daher diese Blumen liebt, muß ihnen einige besondere Beete an den Seiten oder noch besser in einem besondern Gärt-

chen und im Anzuchtsgarten anweisen. Steht kein Gewächshaus zu Gebote, so muß der Anzuchtsgarten gut besetzt sein, damit öfter gewechselt werden kann. Einige Beete werden dann nur mit Stauden, wovon stets einige Arten in Blüthe sind, andere blos mit zweijährigen Pflanzen, welche meistens zu Anfang des Sommers blühen, besetzt, welche nach deren Abblühen sogleich durch blühende Sommergewächse ersetzt werden. Hat man endlich weder Gewächshaus noch Anzuchtsgarten, so kostet es große Ueberlegung und Mühe, einen größern Blumengarten nach jetzigem Geschmack blühend zu erhalten. Man muß dann mehr Beete anbringen, als sonst nöthig wären, damit stets etwas blüht, und hauptsächlich auf frühzeitig blühende Stauden sehen, welche bis zur Flor der Sommergewächse anhalten, und viele Monatsrosen anpflanzen. Manche Beete können auch so eingerichtet werden, daß einzelne frühe Stauden darauf stehen und die Zwischenräume mit Sommergewächsen, Georginen und ähnlichen Blumen bepflanzt werden. Einige kleine Anzuchtsbeete neben dem Blumengarten sollten aber durchaus vorhanden sein, denn manche schöne Blumen sind durchaus nicht klein in den Blumengarten zu verpflanzen und dort aufzubringen. Zum Glück für Gartenbesitzer ohne Gewächshaus und Nebengarten sind in der Neuzeit viele Blumen bekannt geworden, welche wiederholt oder den ganzen Sommer blühen. So z. B. die mehrmals blühenden Laubrosen oder Monatscentifolien (Remontantrosen), die Bourbon-, Thee-, Noisette- und Monatsrosen, Remontantnelken u. a. m. Ein Garten, welcher für März und April die bekannten ausdauernden Frühlingsblumen, für Mai und Juni einige Stauden und blühende Gesträuche (Päonien, Lupinen, Feuerlilien, Syringen, Goldregen, Spiräen), im Juni und Juli Rosen, Lilien und viele Stauden, im August und September Gladiolen, eine Flor schönster Flammenblumen (Phlox), noch einmal Rosen, Sommerblumen aller Art, vom Juni an blühende Georginen und vom Juni bis Spätherbst verschiedene Rosen reichlich hat, — ein solcher Garten wird immer glänzen und duften, auch ohne Gewächshauspflanzen und gro-

ßen Nebengarten. Will man dazu noch ein Beet mit Verbenen, feurigen Pelargonien, Fuchsien und Calceolarien fügen, die ein Blumenfreund alljährlich selbst anzieht und durchwintert oder kauft, einen Korallenstrauch (Erythrina) und Hortensien, so kann der Garten sogar prachtvoll werden.

Die Blumenbeete werden entweder gar nicht eingefaßt oder mit niedrig und dünn gehaltenem Buchsbaum oder aber mit den früher erwähnten Einfassungen von Eisen und gebranntem Thon umgeben. Die Einfassungen von Buchs und Thon haben den Vortheil, daß das Gras nicht stets in die Beete wächst. Schöner sieht es aus, wenn die Einfassung noch von einem schmalen Streifen Sand umgeben ist. Auch von rohen und geschälten Weidenstäben lassen sich blumenkorbartige Einfassungen herstellen. Bringt man über einer solchen korbähnlichen Einfassung einen Bogen an, wie bei Fig. 34, so ist der Blumenkorb fertig. Das Ge-

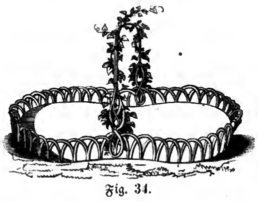


Fig. 34.

flecht wird mit liegenden Pflanzen, z. B. Petunien, Verbenen, Sanvitalien u. a. m., und der Henkel mit einer Schlingpflanze bezogen. Kletterpflanzen, welche man nicht an Mauern und Spalieren anbringen will, erhalten eine der früher erwähnten Stützen, wohl auch blos einen elegant angestrichenen oder vergoldeten Thyrsusstab. Andere Kletterpflanzen, z. B. die ausdauernden Lathyrus, läßt man an Büschen und Bäumen emporranken oder gibt ihnen einige Reiser zur Stütze.

§. 16.

Anpflanzung der Blumen.

F. Was ist bei der Anpflanzung der Blumen zu beobachten?

A. Genaue Regeln über die Anpflanzung lassen sich nicht geben, ohne die vorzüglichsten Blumen besonders vorzunehmen. Im Allgemeinen gilt Folgendes. Die Beete müssen für große, tief wurzelnde Blumen mindestens 2 Fuß, für kleinere 1—1½ Fuß tief gute Erde haben, die für manche Blumen besonders zubereitet werden muß.*) Sie muß mehr leicht als schwer und kann im Ganzen nahrhaft, jedoch nicht frisch gedüngt sein. Manche Blumen lieben magere oder sandige Erde, und es blühen z. B. Pelargonien in fettem Boden nur spärlich. — Ueber die Farbenzusammenstellung ist schon §. 4 gesprochen worden, und es sei noch erwähnt, daß man alle Blumen mit zarten und düstern Farben und mit schöner Zeichnung dem Auge nahe bringen muß. Bei der Vertheilung ist die genaueste Kenntniß der Blumen nöthig, damit ihr Wuchs zusammenpaßt und sie auf gleiche Weise behandelt werden können. Wenn sich die Blumen in ihrer ganzen Schönheit entwickeln sollen, so müssen sie hinreichenden Raum haben, und eine sehr dichte Pflanzung ist nur in solchen Gärten zu rechtfertigen, wo die Blumendecoration sehr oft wechselt.

F. Wie wird das Wechseln der Blumen auf den Beeten bewerkstelligt?

A. Der Blumenwechsel wird entweder dadurch bewerkstelligt, daß man die absterbenden Blumen abschneidet und frische dazwischenpflanzt, oder indem man sie ganz wegnimmt, wegwirft oder in den Vorrathsgarten zurückbringt und frische darauf pflanzt. Ersteres ist nur mit manchen Zwiebelbeeten der Fall, Letzteres mit allen übrigen. Man zieht die zur Ergänzung nöthigen Pflanzen in Töpfen oder auf Vorrathsbeeten an. Viele Blumen, sowohl Sommergewächse als Stauden, lassen sich, zumal in schwerem Boden, gut mit Ballen im blühenden Zustande verpflanzen, viele

*) Vergleiche §. 1 der 2. Abtheilung.

andere aber vertragen es entweder gar nicht oder blühen wenigstens nicht gut fort. Ueberhaupt verblühen die so behandelten Pflanzen viel schneller als die früher an Ort und Stelle gepflanzten. Levkojen und Nelken werden nie schön, selbst wenn sie mit Ballen verpflanzt werden können, und einige andere Sommergewächse müssen sogleich ganz klein an Ort und Stelle gepflanzt, manche sogar gesäet werden. Am besten halten die Sommergewächse Ballen, wenn sie zweimal verpflanzt wurden. Stauden, welche diese Versetzung vertragen, müssen durch Zertheilen im Jahr vorher vorbereitet werden, damit man hübsche, nicht zu große Pflanzen hat. Wenn die Stauden nach dem Abblühen nicht stehen bleiben können, so werden sie zertheilt und auf gut zubereitete Beete in den Vorrathsgarten zurückgebracht. Tief wurzelnde Stauden, Zwiebel- und Knollengewächse eignen sich gar nicht zu diesem Verfahren. Wo ein hinreichender Vorrath von schönblühenden Topfpflanzen ist, hält es nicht schwer, Blumenbeete über Nacht zu wechseln, und Viele halten zu diesem Zwecke eine Menge gewöhnlicher Gartenblumen in Töpfen, was schon gut ist, um Lücken damit auszufüllen. Einige Beispiele, wie Blumen zu wechseln sind, werden genügen, um alle andern ähnlich behandeln zu können.

1. Beet: Zuerst Hyazinthen; zwischen die verblühten Pflanzen durchwinterte Silene pendula, Bergvergißmeinnicht, Pensees oder Tausendschönchen (Bellis); hierauf Heliotrop, Verbenen, Lantanen oder ein gemischtes Beet aus Topfpflanzen. 2. Beet: Tulpen; zwischen die absterbenden Pflanzen (nachdem die Erde gelockert und aufgefüllt) sehr frühzeitig Levkojen, Phlox Drummondii oder ein anderes Sommergewächs. 3. Beet: Crocus, wie bei den Tulpen, dazwischen niedrige Sommergewächse oder Zwiebeln, z. B. Anomatheca cruenta, Oxalis etc. 4. Beet: Blaue oder weiße Bergvergißmeinnicht; darauf andere zweijährige Pflanzen, z. B. Dianthus barbatus, chinensis, Campanula Medium u. a. m.; auf diese Astern oder andere Sommergewächse oder auch sogleich nach den Vergißmeinnicht Topfstauden, als Lobelia fulgens, Pentstemon, Mimulus-Arten oder andere Topfpflanzen. 5—8. Beet: Tausendschönchen in vier Farben; darauf Zwiebeln und Knollen, als Oxalis Bowiei, tetraphylla, Lasiandra, Tigridia pavonia, niedrige Gladiolen, Heliotrop, mehrere Sorten Verbenen, Monatsrosen, Fuchsien, Pelargonien und andere den ganzen Sommer blühende Topfpflanzen. 9. Beet: Leberblümchen (Hepatica triloba), roth und blau gefüllt; darauf Calceolarien in verschiedenen

Sorten oder Lobelia erinoides, Levkojen, Phlox Drummondi oder andere Sommergewächse. 10. Beet: Primula acaulis in mehreren Farben; darauf Scharlachpelargonien in mehreren Farben, oder Sommergewächse, zweijährige Pflanzen oder frühblühende Stauden, und hierauf Herbstblumen. — Die letzte Decoration kann auf den Beeten zunächst der Wohnung bis zum Winter durch bunten Plumagekohl, oder in milden Gegenden durch Chrysanthemum gebildet werden.

§. 17.

Uebersicht einiger der schönsten, zur Pracht des Gartens am meisten beitragenden Blumen.*)

1.

Sträucher, besonders Rosen.

F. Welche Sträucher eignen sich ihrer schönen Blumen wegen vorzüglich für den Blumengarten?

A. Zunächst alle Rosenarten, besonders aber die mehrmals blühenden, als Remontant-, Bourbon-, Portland-, Noisette-, Monats-, Lawrencerosen.

Unter den jetzt bekannten Remontant- und Bourbonrosen verdienen am häufigsten Anpflanzung: Rose remont.: La Reine, Géant des Batailles, Comte de Paris, Prince Albert, Madame Laffai, Aubernon, Duchesse de Nemours, Blanche de Beaulieu, Cavaignac, Robin Hood, Baronne Prevost, Géneral Negrier, Julie Dupont, Aricia, Lané, Maréchal Soult, Polybe, William Jesse, Louis Bonaparte, Mogador, Du Roi, Genie de Chateaubriand, Laurence de Montmorenci etc. Bourb.: Souvenir de la Malmaison, Hermosa, Gloire de Paris, Paul Josephe, Souchet, Faustine, Cardinal Fesch, Dumont de Courset, Lewison Gower, Sydonie Dorisy, Madame Angeline, Valida, Reine des Vierges, Reine des îles de Bourbon, Florifère, Menoux, Grenadier etc.

Die köstlichsten Noisetterosen sind: Aimée, Vibert (rein weiß), boule de neige, bouquet tout fait, Chroma-

*) Erklärung der am meisten vorkommenden Abkürzungen: A. bedeutet Art, S. = Sorte, v. A. u. S. = viele Arten und Sorten, d. m. A. u. S. = die meisten Arten und Sorten, u. a. A. = und andere Arten, S. = Spielart, fl. pl. = flore pleno = gefüllt.

tella, Angelina, Angarne, Charles X., Jacques Amyot, Soleil de l'empire, Aine (Belle violette), Donna Maria, Corinna, Félicie, Madame Petit, Purpur de Tyre etc.

Die Noiſetteroſen eignen ſich vorzüglich zu Hochſtämmen und blühen bis in den Herbſt hinein ungemein reichlich. Hierzu empfehlen ſich beſonders die prächtige, rein weiße Aimée Vibert, Jacques Amyot, Ophirie, Solfatara, die blaßrothe Madame Petit, ſowie mehrere ältere Sorten. Viele der neueren ſogenannten Noiſetteroſen haben zwar ſchönere, größere Blumen als die älteren, blühen aber nicht ſo reich, ſpät und in Büſcheln, was gerade dieſe Sorten ſchätzbar macht.

Sämmtliche vorſtehende Roſen ſind empfindlich gegen Kälte und Glatteis, müſſen daher in kalten Wintern und rauhen Lagen bedeckt werden, was am beſten durch Niederlegen geſchieht.

Von den Bengal- oder Monatsroſen (Rosa bengalensis v. semperflorens) und Theeroſen (Rosa indica v. odorata), welche zur größten Zierde der Blumengärten gehören und in Menge angepflanzt werden ſollten, benutzt man neuerdings neben der gewöhnlichen blaßrothen, halbgefüllten und der purpurrothen Sorte mehrere ebenfalls harte, unter trockner Bedeckung im Freien aushaltende Arten, beſonders Comble de gloire, Fabvier, Theresia, Stravius (Belle Emilie), Centifolia, Centifolia speciosa, magnifica, atropurpurea, Augustine, Hersait, Burdon, Belle de Florence, Roi des pourpres, Victoire d'Aumay, Belle Ferronière, Eugène Hardy etc. Harte Theeroſen ſind: Bongère, Devoniensis, Lewison Gower, Caroline, Comte de Paris, Corinne, fragrans, Hardy, Nina, Mirabilis, Pauline Plantier, Safrano. — Hierher gehören auch die Lawrence-, Zwerg- oder Liliputroſen, welche ſich für kleine Beete und zu Einfaſſungen eignen, da ſie im beſten Boden nicht über einen Fuß hoch werden und dabei ungemein reich blühen. Man hat davon mehrere Sorten, dabei auch eine weiße.

Unter den einmal blühenden Landroſen ſind die Moosroſen und Centifolien allgemeine Lieblinge. Unter den Moosroſen ſind zu empfehlen die mehrmals blühenden oder perpetuellen, als perpetuelle Mauget, Hermann Kegel, Géneral Drouot, unter den weißblühenden unique de Provence, Comtesse de Murinais (die beſte weiße), blanche

unique, ferner Jenni Lind, ferrugineuse de Luxembourg, Diaphane, Celina (gracieuse), de la flèche, Divoniensis (de Meaux), gracilis (minor), Nuits d'Young, pompon feu, Zoë.

Unter den Centifolien sind vorzüglich schön: Adrienne de Cardoville, Comtesse de Ségur, cristata, Rose des peintres, Unica, Unique panachée. Unter den (zu Rosa alba gehörenden) weißen: Belle de Ségur, Boule de neige, Carnea regina (Königin von Dänemark), carnea (Maidenblush), Rose mille, Félicité Parmentier, Jeanne d'Arc, Étoile de Malmaison, Princesse Lamballe. — Gallische oder Essigrosen (Rosa gallica) von niedrigem Wuchs und mit ausgezeichneten, besonders dunklen Farben. a) Sehr dunkle: Asmodée, Chapeau noir, Pourpre noir, Gloire des Nègres, Proserpine, Belle de Crecy, Belle violette, Cordon bleu, Schönbrunnensis, Grand Apollon, Hasdrubal, Otaïtienne, Triomphe de Parmentier, Triomphe des Dames etc.; b) sammetartige (holosericea): Reine des Pays-Bas, Roi des nègres, Renoncule noirâtre, Velours noir, L'ombre précieuse etc.; c) leuchtend rothe: Anacréon, Adèle Lepetit, Archidamia, Figaro, Shakespeare, Juive, Marie Königin von Sachsen (regina Saxoniae), Triomphante etc.; d) bunte: Rénoncule ponctué, Tricolore de Flandre, Tricolor major, Oeillet parfait, Fénélon, Tricolor du Rhin, La mine d'or, Gilblas etc. — Unter den sehr harten, überall gut fortkommenden Provencerrosen (Rosa provincialis) sind ebenfalls sehr schöne Sorten, unter andern Princesse Clémentine, Mélanie Waldor, Hebe, Aspasie, Aglaë Adamson, Blanche fleur, Cupidon, Dubois etc. — Auch unter den Damascenerrosen (Rosa damascena) sind einige Prachtrosen, z. B. Madame Hardy, Duc de Sussex, Madame Soetmans, Oeillet parfait etc., welche sämmtlich sehr hart und starkwüchsig sind. — Die schottischen oder Pimpinellrosen (Rosa spinosissima oder pimpinellifolia) sind zwar nicht sehr gefüllt, gefallen aber doch wegen ihrer frühen Blüthe und kommen auf schlechtem Boden und in rauher Lage fort. Einige der besten sind: Aurora, multiflora,

Stanwel perpetual (zweimal blühend), Mara (gelb), Mignon, Unique etc.

Die ſogenannten Landhybriden ſind ebenfalls großentheils prächtige Roſen von verſchiedenem, meiſt aber ſtarkem Wuchs, deshalb mehr zu Pyramiden und an Mauern geeignet. Zu den ſchönſten gehören: Madame Plantier, Rosa alba, Madeleine, Elisabeth Fry, Brennus, Comtesse Plater, fulgens, Las Casas, Yolanthe, Fontaine, Lady Fitzharris etc.

Die ſchönſten bekannten Kletterroſen ſind: Bousaulti carnea plena, B. crimson, B. elegans, B. purpurea, ſämmtlich mit ſehr großen Blumen; die Prairieroſen (Rosa rubifolia), als: Beauté des prairies, Belle de Baltimore, perpetual; ferner Rosa Ruga mit Theeroſengeruch und die verſchiedenen Sorten von Rosa sempervirens, capreolata und Ayrshire (Ayrſhireroſe), in warmen Lagen an Mauern wohl auch die Varietäten von Rosa multiflora, Banksia, bracteata und viele Hybriden von Noiſetteroſen.

Die beſte gelbe Roſe iſt die ganz und gar harte, ſehr gefüllte und leicht blühende perſiſche Roſe (Rosa persica lutea plena, Persian Yellow), welche die ſogenannte gelbe Centifolia mehr als erſetzt und ſehr dankbar blüht.

Andere ſchöne Sträucher ſind: Amygdalus pumila pl. und nana, Andromeda mehrere Arten, Azalea pontica und andere Arten, Cassia marylandica, Chionanthus virginiana, Clematis viele Arten, Clethra alnifolia, Colutea cruenta und arborescens, Coronilla Emerus, Cornus florida, Crataegus Oxyacantha, dunkelroth, roth und weiß gefüllt, Cytisus v. A., Daphne Cneorum und Mezereum, Deutzia m. A., Erica ciliaris, cinerea, herbacea, hibernica, Tetralix, vagans, vulgaris fl. pl., Genista m. A., Helianthemum apenninum, venustum etc., Hybiscus syriacus m. S., Hydrangea hortensis (Hortenſie), arborescens, Hypericum calycinum, Jasminum frutescens und officinale, Kalmia alle A., Kerria (Corchorus) japonica, Lonicera d. m. A., Paeonia arborea (Moutan) d. m. S., Philadelphus m. A., Potentilla fruticosa, Prunus Cerasus fl. pl., Pyrus (Cydonia) japonica in drei Sorten,

Rhododendron a. A., Rhodora canadensis, Ribes aureum, sanguineum (auch gefüllt und dunkelroth), speciosum, Syringa a. A., Spiraea ariaefolia, bella, Douglasii, tomentosa, crenata, corymbosa etc., Viburnum Opulus roseum (Schneeball), Weigelia rosea, Wistaria (Glycine) chinensis.

2.

Ausdauernde Stauden.

F. Welches ſind die vorzüglichſten und ausdauernden krautartigen Blumen?

Achillea aurea, lyrata, ptarmica pl., Aconitum m. A., Adonis vernalis, Agrostemma coronaria m. S., Flos Jovis, Allium Moly, Althaea rosea (Malve oder Stockroſe) in v. S., Alyssum saxatile, Anchusa italica, Anemone hepatica (Hep. triloba) in m. S., hortensis, coronaria, japonica, Anthemis nobilis pl., fistulosa pl., Anthericum Liliastrum, Antirrhinum majus in v. S., Aquilegia in m. S., Armeria vulgaris, alpina, Asclepias incarnata, tuberosa, Aster in v. A. u. S., Bellis perennis in v. S. Bulbocodium vernum, Buphthalmum m. A., Campanula m. A., Centranthus (Valeriana) ruber, Chelone Lyoni, glabra, obliqua, Chrysanthemum indicum (Pyrethrum sinense, Winteraſter) in v. S., Clematis m. A. u. S., Convallaria (Maiblume) m. A.; Crocus m. A., Cypripedium Calceolus, spectabile, Delphinium v. A., Dianthus (Nelken) v. A. u. S., Diclytra (Dicentra, Fumaria) spectabilis, nobilis, formosa, Dictamnus albus, Fraxinella, Digitalis m. A., Dodecatheon Meadea, integrifolium, Doronicum m. A., Epimedium m. A., Eryssimum Barbarea fl. pl., Fritillaria imperialis m. S., Meleagris, Galanthus nivalis fl. pl., Gailardia m. A., Galega m. A., Gentiana acaulis, asclepiadea u. a. A., Geranium macrorhizon, pratense, Gladiolus communis, Helianthus multiflorus fl. pl., Helleborus niger, Hemerocallis a. A., Hesperis matronalis (gefüllte Nachtviole), Hyacinthus v. A. u. S., Iberis saxatilis, Tenorii, sempervirens, Iris a. A., Lathyrus grandiflorus, latifolius, giganteus, tube-

rosus, Lilium a. A., Linaria alpina u. a. A., Linum perenne, Lunaria rediviva, Lupinus a. A., Lychnis Bungeana, chalcedonica (gefüllt, weiß und hellroth), fulgens, Flos Cuculi, dioica fl. pl., viscaria fl. pl., Lysimachia Ephemerum, thyrsiflora, verticillata, Lythrum roseum (superbum), Salicaria, virgatum, Matricaria grandiflora und Parthenium fl. pl., Mimulus v. A. u. S., Monarda didyma, fistulosa, Kalmiana, purpurea, Myosotis alpestris, montana (sylvatica major), palustris, Narcissus a. A., Oenothera Fraseri, grandiflora, speciosa, spectabilis, Omphalodes verna (Cynoglossum omphalodes), Orobus m. A., Paeonia a. A., besonders die gefüllten Spielarten, Papaver bracteatum, orientale, Pentstemon m. A., Phlox a. A., besonders die neuen Gartenvarietäten, Physostegia virginica, Polemonium coeruleum, Potentilla m. A., besonders die neuen Gartenvarietäten, Primula acaulis fl. pl. m. S., Auricula, veris fl. pl., corthusoides, Pulmonaria (Mertensia) azurea, davurica, virginica, sibirica, Ranunculus v. A. u. S., Rudbeckia m. A., Saponaria ocymoides, officinalis fl. pl., Saxifraga m. A., Scilla m. A., Sedum m. A., Sissyrinchum anceps, Soldanella alpina, montana, Solidago m. A., Spiraea Aruncus, filipendula fl. pl., japonica, lobata (palmata), venusta, Statice m. A., Stenactis speciosa, Tradescantia grandiflora, virginica, Trollius americanus, asiaticus, Tulipa (Tulpe) a. A. u. S., Veratrum nigrum, Veronica m. A., Vinca a. A., Viola altaïca, grandiflora, odorata (in m. Spielarten), tricolor v. Spielarten, Wahlenbergia grandiflora, Wulfenia carinthiaca.

3.
Zweijährige Blumen.

F. Welche Blumen eignen sich am besten für zweijährige Cultur?

A. Adlumnia cirrhosa (scandens), Althaea rosea, Agrostemma coronaria, Antirrhinum majus, Anthemis fistulosa pl., Campanula medium, Centranthus ruber (Valeriana), Cheiranthus Cheiri (Goldlack), incanus (Win=

terlevkoje), Delphinium chinense, Dianthus barbatus (Bartnelke), chinensis, cariophyllus (Gartennelke) u. a. S., Digitalis purpurea, bicornuta, Hedysarum coronarium, Iberis Tenoriana, Lunaria rediviva, Matricaria Parthenium fl. pl., Myosotis alpestris, montana (sylvatica major), Oenothera spectabilis, Viola tricolor (Penſee, Stiefmütterchen).

4.
Sommergewächſe.

F. Welche Sommergewächſe verdienen am meiſten angepflanzt zu werden?*)

A. Ageratum mexicanum (coeruleum), Amaranthus caudatus, cruentus, parisiensis, Amobium alatum, Aster chinensis (Aſtern in vielen ſchönen Sorten), Brachycome iberidifolia, Cajophora (Loasa) lateritia, contorta, Herbertii, Cacalia (Emilia) sonchifolia, flammea, Campanula Speculum, Loreyi, Centaurea americana, Cheiranthus annuus (Sommer- und Herbſtlevkoje) in v. S., maritimus (Malcolmia), Chrysanthemum carinatum, coronarium fl. pl., Clarkia pulchella, Collinsia bicolor, Commelina coelestis, Convolvolus bicolor, tricolor, Coreopsis bicolor (Calliopsis), Drummondii (basalis), Cuphea platycentra, purpurea, silenoides, Cynoglossum linifolium, Delphinium (Ritterſporn), Ajacis fl. pl., consolida fl. pl., Dianthus atropurpureus, atrorubens fl. pl., chinensis, imperialis (Kaiſernelke), Elychrisum bracteatum, macranthum (Strohblume), Erysimum Perowskyanum, Eucharidium grandiflorum, Escholzia californica, crocea, Gailardia picta, Gilia capitata, tricolor, Godetia amoena, Gypsophila elegans, Helianthus annuus fl. pl. (Sonnenroſe), Iberis amara, umbellata, purpurea, Impatiens Balsamina (Balſamine), Ipomea (Winde) azurea, purpurea, purpurea-coerulea, violacea, Lathyrus odoratus (wohlriechende Wicke), Lavatera trimestris, Lobelia erinoides, ramosa,

*) Ich nenne hier nur einige der ſchönſten, weil es nicht rathſam iſt, ſich mit vielen Sorten zu befaſſen. Die Verzeichniſſe der Handelsgärtner enthalten zehnmal mehr Sorten.

Lupinus Cruikshankii, Hartwegii, Moritzianus, mutabilis, nanus, Malope grandiflora, Mimulus quinque vulnerus (Gartenhybriden), Mirabilis Jalapa, Nemophila discoidalis, insignis, maculata, Papaver Rhoeas (gefüllte Klatschrose), somniferum (gefüllter Gartenmohn), Petunia phoenicea, variabilis, Phlox Drummondii, Phasiolus multiflorus (Feuerbohne), Polygonum orientale, Reseda odorata (Reseda, besonders die neue großblühende Art), Ricinus communis, Sanvitalia procumbens, Saponaria calabrica (multiflora), Scabiosa atropurpurea, Schizanthus humilis, pinnatus, Sedum coeruleum, Senecio elegans, Silene Armeria, pendula, Tagetes erecta, patula, ranunculoides (Sammetblume), Tropaeolum (Nasturtie) aduncum (peregrinum, canariense), majus, Moritzianus, Verbena Aubletia u. a. S., Viola tricolor maxima (Stiefmütterchen, Sammetveilchen), Viscaria oculata, Zinnia elegans, tenuifolia.

Sommergewächse, welche im Topf gezogen werden: Amaranthus tricolor, Browallia elata, Calceolaria hybrida (krautartige oder englische Calceolarie), Celosia cristata (Hahnekamm), pyramidalis, Clintonia pulchella, Eucnide bartonioides, Gomphrena globosa, Gramanthes gentianoides, Lobelia erinoides, Lotus Jacobaeus, Mesembrianthemum pomeridianum, tricolor, Myosotis azorica, Oxalis rosea, Rhodanthe Manglesii.

5.
Holz- und krautartige Topfpflanzen.*)

F. Welche sind zum Auspflanzen in das freie Land am besten?

A. Agathaea (Cineraria) amelloides, Alströmeria chilensis, Anomatheca cruenta, Begonia discolor, diversifolia, Bouvardia triphylla (Jacquini v. Houstonia coccinea), latifolia, leuantha, Calceolaria rugosa, robusta,

*) Hierunter sind auch die Knollen- und Zwiebelgewächse, welche im Winter nicht im Freien aushalten und trocken und frostfrei durchwintert werden, begriffen.

salicifolia und andere ſtrauchartige, Canna coccinea, discolor, gigantea, Cantua bicolor, Cestrum aurantiacum, roseum, Crassula (Kalosanthes) coccinea, versicolor (nur junge Pflanzen blühen reichlich), Cuphea miniata, platicentra, strigulosa etc., Dianthus cariophyllus semperflorens (Monatsnelke), Bouckii, japonicus, Erythrina crista-galli, Humei, Fuchsia corymbiflora, fulgens, globosa, microphylla serratifolia, spectabilis, syringaeflora und die ſchönſten Gartenſpielarten, Georgina variabilis (Georgine, Dahlie), Gladiolus cardinalis, floribundus, ramosus, vorzüglich aber die ſchönſten Spielarten, Heliotropium die ſchönſten Arten und Spielarten, Indigofera Dosua (Dojua), Iris Susiana, Lantana alle ſchönblühenden Arten und Spielarten, Lobelia cardinalis, fulgens, splendens und viele Spielarten, Lophospermum scandens u. a. S., Maurandia Barklayana, semperflorens u. m. Spielarten, Mimulus m. A. u. Spielarten, Myosotis azorica, Oenothera riparia, Oxalis Bowiei, tetraphylla, Lasiandra, Passiflora coerulea, coer. racemosa, Pelargonium, beſonders die rundblättrigen Scharlach= und die Phantaſie-Pelargonien, Pentstemon atropurpureum, cordifolium, gentianoides und die Gartenſpielarten, Petunia phoenicea (violacea) und alle Gartenſpielarten, Plumbago capensis, Larpentae, Polygala latifolia, grandiflora, Polyanthes tuberosa (Tuberoſe), Salvia amabilis, coccinea superba, fulgens (cardinalis) oppositifolia, patens (macrantha), splendens (beſonders d. V. colorans), Swainsonia coronillaefolia, Tigridia pavonia u. a. A., Verbena chamaedryfolia, teucrioides, vorzüglich aber die Gartenſpielarten, Zauschneria californica.

6.
Kletterpflanzen.

F. Welches ſind die vorzüglichſten Kletterpflanzen, mit Ausnahme der holzartigen?

A. Adlumnia cirrhosa, Calampelis (Ecremocarpus) scaber, Calystegia davurica, pubescens fl. pl., Clematis azurea grandiflora, bicolor, florida fl. pl., japonica fl. pl.,

Cobaea scandens, Ipomea alle A., Lathyrus odoratus, Lophospermum scandens, erubescens, Hendersonii, Maurandia Barklayana, semperflorens u. m. Spielarten, Mikania senecioides (Senecio mikanoides), Passiflora coerulea, coerulea-racemosa, Pharbitis (Ipomea) thyantina, Leari, Phaseolus multiflorus und Caracalla, Rhodochiton volubile, Thunbergia alata, aurantiaca, Tropaeolum aduncum (canariense, peregrinum), Deckerianum, Hockeanum, Lobbianum majus, minus, Moritzianum pentaphyllum, Scheuerianum, Wagnerianum u. a. m.

7.
Blattpflanzen.

F. Welche Pflanzen werden vorzüglich ihrer schönen Blattformen wegen in den Blumengarten gepflanzt?

A. Abutilon venosum (blüht auch schön), Amicia Zygomerus, Arundo Donax, Begonia discolor, zebrina, Caladium macrorhizon, bicolor, nymphaefolium, Calla aethiopica, Chamaerops humilis, Canna discolor (violacea), gigantea, glauca, indica etc., Cyperus Papyrus, alternifolius, Gunnera scabra, Helianthus salicifolius, Hedychium Gardnerianum, Heliconia Bihai, Heracleum giganteum, sibiricum, asperum, caucasicum, Wilhelmsii, Marantha zebrina, Panicum plicatum, Perilla arguta. Rhapis flabelliformis, Ricinus communis, Sonchus arborens, Tussilago petasites, Zea Mais altissima, Farrenkräuter, vorzüglich die im Freien ausdauernden, als: Adianthum pedatum, Scolopendrium officinarum, Onoclea sensibilis, Struthiopteris germanica, Pteris aquilina, Ceterach officinarum und die übrigen einheimischen Arten.

8.
Einfassungsblumen.

F. Welche Blumen eignen sich zu Einfassungen?

A. Zu Einfassungen eignen sich alle niedrigen Blumen. Von Sträuchern geben nur die niedlichen Liliput- oder Lawrencerosen hübsche, blühende Einfassungen, der nicht blühenden, als Buchsbaum, nicht zu gedenken. Von

Stauden benutzt man zu Einfassungen alle niedrigen Zwiebel- und Knollengewächse, als Crocus, Scilla, Traubenhyazinthen, Tulpen, Hyazinthen; doch währen sie nicht lange. Dauerhafter und den ganzen Sommer blühend sind die Oxalisarten, besonders Oxalis tetraphylla. Andere Stauden sind: Adonis vernalis, Allium Moly, Anemone nemorosa fl. pl., hepatica fl. pl. (Hepatica triloba), Arabis albida, Asarum europaeum, Armeria vulgaris (englisches Gras, Grasnelke), Aster alpinus, altaïcus, Bellis perennis (Tausendschön), Campanula pulla, pusilla, Convallaria majalis (Maiblume), Dianthus plumarius (Federnelkenarten), Dianthus chinensis und viele Spielarten, Gentiana acaulis, Iris hungarica, pumila, Lychnis viscaria (Pechnelke), Myosotis alpestris (Alpenvergißmeinnicht), Omphalodes verna (Gartenvergißmeinnicht, Maaßliebe), Phlox setacea, verna, divaricata, repens und andere niedrige Sorten, Primula acaulis fl. pl., elatior, Auricula Primel und Aurikel), Sissyrinchium anceps, Saxifraga hirsuta, hypnioides, Silene alpestris, Tiarella cordifolia, Viola odorata fl. pl. (Veilchen in mehreren Spielarten), Viola altaïca, lutea, Vinca minor (Wintergrün) in vielen Spielarten. — Von Sommergewächsen eignen sich viele zu Einfassungen, und es ist gut, wenn der Same sogleich an Ort und Stelle gesäet werden kann, da viele das Verpflanzen nicht gut vertragen. Empfehlenswerth sind: Agrostis pulchella (zierliches Gras), Alyssum Benthami, Aster chinensis nana fl. pl. (Zwergaster), Brachycome iberidifolia, Briza minima, Campanula Speculum, Charicis Neesii, Cheiranthus annuus (Sommerlevkojen), Clintonia pulchella, Collinsia bicolor, multicolor, Convolvolus bicolor, tricolor, Crepis rubra (Barkhausia), Cynoglossum linifolium, Delphinium Ajacis nana pl. (Zwerg-, Levkojen-, Hyazinthen-Rittersporn in vielen Farben), Dracocephalum moldavicum, Emilia (Cacalia) flammea, Eucharidium grandiflorum, Gilia tricolor, Iberis amara, lusitanica, umbellata, Lobelia erinoides ramosa, secunda, Lonas inodora, Lupinus nanus, Malcolmia (Cheiranthus) maritima, Nemophila insignis, maculata, discoidalis, Ni-

gella damascena, nana, hispanica, Nyctarine capensis, Oxalis rosea, Reseda odorata, Sanvitalia procumbens, Saponaria multiflora, Silene pendula, Sphaenogyne speciosa, Tagetes patula nana, T. striata nana, Viola tricolor (Pensee, Stiefmütterchen) in zahlreichen Spielarten.

9.
Besonders wohlriechende Blumen.

F. Welche Blumen pflanzt man ihres Wohlgeruchs wegen in die Nähe der Gebäude, Plätze und Wege?

A. Außer Levkojen, Reseda, Nelken, Veilchen, Heliotrop, Lilien, Hyazinthen, Maiblumen, Nachtviolen, Rosen empfehlen sich noch: Iris graminea, Verbena teucrioides, Muscari moschatum (Muskathyazinthe), Nyctarine capensis, Cyclamen europaeum, Lathyrus odoratus, tuberosus, Mimulus moschatus, Hesperis tristis, Jasminum officinale, Calycanthus floridus etc.

Fünfter Abschnitt.
Erhaltung.

---

§. 18.
Die zur Erhaltung eines Gartens nothwendigen Verrichtungen.

F. Welcher Erhaltungspflege bedarf der Landschaftsgarten?

A. Im Park beschränkt sich die Erhaltung auf die Pflege der Gehölze, Wiesen und Wege, im Blumenpark kommen die Arbeiten des Blumengartens und eine bessere Pflege des Rasens noch hinzu.

Da es unmöglich ist, die Pflanzungen so einzurichten, wie sie später bleiben sollen, so wird ein Park eigentlich nach zwanzig und mehr Jahren erst fertig, und es muß an

den Pflanzungen fortwährend verändert werden. Sogar wenn die Pflanzungen ihre größte Vollkommenheit erreicht haben, sind noch Veränderungen nöthig. Bald ist eine Aussicht verwachsen oder es wird eine neue auf einen früher unbeachteten Punkt geöffnet, bald ist eine Massengruppe zu schwerfällig und man nimmt einzelne Aeste oder ganze Bäume heraus, um malerische Formen zu erlangen. Zu dicht stehendes Holz wird gelichtet, entweder ausgerodet oder auf Stockausschlag gesetzt. In waldigen Partien und größeren Gruppen wird an manchen Stellen das meiste Unterholz und kahles Stangenholz abgetrieben, während die schöneren Bäume malerisch gruppirt stehen bleiben. Bei manchen Bäumen müssen die Kronen abgeworfen werden, um ihre Höhe zu mäßigen und zu erhalten oder sie zu verjüngen, letzteres besonders bei Alleen. Kurz, der Gärtner muß die Axt zur Hand nehmen. Die Hand aber muß von einem künstlerischen, malerischen Sinne geleitet werden. Dieses Auslichten und Abschlagen darf nie forstmäßig vorgenommen werden, und die Spuren davon müssen verschwinden, sobald es grün geworden ist. Wo dieses Verändern und Fortarbeiten aufhört, wo die Axt auch nur einige Winter ruht, da werden die Gehölzpartien bald ihre Schönheit und ihren Charakter verlieren und die schlechteren Holzarten werden zum Nachtheil der schönen sich ausbreiten. Es ist aber nicht zu läugnen, daß bei diesem Gehölzschlagen und Verändern große Vorsicht nöthig ist und daß, wie gesagt, die Axt von einem ausgebildeten Kunstsinne geleitet werden muß.

Wo durch Wegschlagen nicht der Zweck erreicht werden kann, muß durch neue Pflanzungen nachgeholfen werden, wobei man wo möglich sich starker Pflanzen aus den älteren Partien des Gartens bedient. Um die neuen Pflanzungen den schon bestehenden besser anzupassen, ist es zuweilen nöthig, die alten theilweise einzukürzen, und der Uebergang wird noch natürlicher und unmerklicher, wenn der Anschluß in einer bald vor- bald zurücktretenden Linie erfolgt, so daß die neuen Pflanzungen gleichsam keilförmig in die alten eingeschoben sind. Bleiben dann noch einige

höhere Bäume oder Sträucher der alten Pflanzung stehen, so wird die Neuerung noch weniger bemerkbar.

Die Gesträuchpflanzungen müssen in den ersten drei Jahren zurückgeschnitten werden, damit sie dicht werden. Später schneidet man nur solche Sträucher, welche unten leicht kahl werden, und nimmt nur hie und da Aeste heraus oder schneidet Sträucher der Verjüngung wegen, oder weil sie bessere beeinträchtigen, auf altes Holz zurück.

Die Erhaltung der Wiesen im Park wird rein landwirthschaftlich betrieben, nur wird darauf gesehen, daß keine Unschönheiten des Bodens, z. B. Löcher, Fahrgeleise, und besonders keine geraden Abzugs- oder Grenzgräben vorkommen. Wo es die Zeit erlaubt, sollte man im Frühjahr die Wiesen nach dem Reinigen, dem Ausgleichen der Maulwurfs- und Ameisenhaufen walzen, um die Grasnarbe dicht und den Boden eben und platt zu erhalten. Wo der Graswuchs einigermaßen kräftig ist, sollten die Wiesen auch im Park dreimal gehauen werden. Der Grassamen wird zwar auf diese Art nicht reif, allein man kann zur Erhaltung der Wiese von Zeit zu Zeit Heusamen von andern Wiesen darauf streuen, und zwar zu einer Zeit, wo er besser aufgeht, als in der Heuernte. Die Erhaltung des Rasens im Blumenpark und Blumengarten, der Grasflächen in der Nähe der Wohngebäude kostet viel Arbeit und daher Geld. Wer sehr schönen Rasen haben und behalten will, muß denselben mindestens alle 14 Tage, bei warmem Regenwetter alle 8 Tage mähen lassen, damit er immer eine gleichmäßige Decke bildet und grobes Unkraut darin gar nicht zur Entwickelung kommt. Tritt Dürre ein, so ist es besser, den Rasen nicht zu mähen, weil er sich so frischer erhält. Nach dem Mähen muß jedesmal gekehrt und zuweilen gewalzt werden. Außerdem müssen Gänseblumen und andere Unkräuter ausgestochen werden. Will man die Blumen, den weißen Klee oder Gänseblumen schnell wegbringen, ohne den ganzen Rasen zu mähen, so bedient man sich dazu eines eigens dazu eingerichteten Schneidrechens von Stahl mit messerartigen Zinken, womit alle Blumenköpfchen und Knospen abgeschnitten werden.

Wo Schafe gehalten werden, vertilgen dieselben sehr schnell alle Blumen, wenn man sie über ein Rasenstück treiben läßt. Ueberhaupt ist der Weiderasen immer der schönste und stets gleichmäßig kurz. Wo der Rasen ohne großen Aufwand bewässert werden kann, da sollte es überall geschehen. Nur bei sehr reichlicher Bewässerung ist es in unserm Klima möglich, stets schönen Rasen zu haben.

Man sieht aus dem Obigen, daß der Rasen viel zu schaffen macht, und daß in einem größeren Garten fast stets einige Männer beim Mähen und Frauen beim Ausstechen des Unkrautes und Kehren hinreichend Beschäftigung finden. Dazu kommt noch, daß jedesmal nach dem Mähen auch das Gras an den Rändern und Blumenbeeten beschnitten werden muß, was ebenfalls viel Zeit wegnimmt.

Das Mähen eines Rasenplatzes im Blumengarten erfordert viel Geschick, Uebung und scharfes Werkzeug. Das Beschneiden der Weg- und Beetränder geschieht mit dem Rasenstecher (ein spatenförmiges, halbrundes, scharfes Werkzeug) oder mit der Rasenscheere.

Die Erhaltung der Parkwege kostet um so weniger, je besser sie angelegt sind. Liegt blos eine dünne Schicht Kies oder gar Sand auf fruchtbarer Erde, so nimmt freilich das Unkraut überhand. Fahrwege müssen öfter mit Kies überzogen werden, Fußwege nur von Zeit zu Zeit. Dies geschieht am besten vom Herbst bis zum Frühjahr. Stellen, wo sich das Wasser sammelt, müssen bei Regenwetter genau bezeichnet werden, um sie auszufüllen. Ist der Kies einigermaßen grob, so muß der Weg nach dem Ueberziehen gewalzt werden, was geschieht, wenn der Boden noch feucht ist. Ebenso muß verfahren werden, wenn das Wasser in den Wegen gerissen hat. Ueberhaupt machen die Wege in Berggärten am meisten zu schaffen, und die §. 12 angegebenen Maßregeln zur Ableitung des Wassers dürfen nicht versäumt werden. Hat ein starker Regen Löcher ausgespült, so müssen dieselben wieder mit festem Material (Lehm und Steinen) ausgefüllt und festgestampft werden, weil sonst diese Stelle nie fest wird. Das Reinigen geschieht durch Jäten und Abstoßen des Unkrautes mit der Wegeschaufel (Schurir- oder Schürfeisen). Zum Wegbringen des losen Unkrauts, der Blätter u. s. w. bedient man sich des Rechens (Harkens) und des Reisigbesens.

Wo die Wege einmal fest und glatt sind, thut man wohl, nur das Unkraut auszujäten und dann zu kehren, weil lockere, mit dem Rechen überzogene Wege nur so lange schön aussehen, bis Jemand darüber gegangen ist. Eine beim jedesmaligen Mähen wiederkehrende Arbeit ist das Abstechen und Beschneiden der Rasenkanten, damit die Wege immer scharf begrenzt sind. Bei schmalen Wegen fällt jeder in den Weg hängende Grasbüschel auf, an breiten Wegen hingegen stören so kleine Abweichungen der scharfen Weglinie wenig. Das Reinhalten der Wege ist eine der Hauptarbeiten des Gartens, und das große Publikum betrachtet es sogar als Hauptsache und übersieht im Wohlgefallen über frisch geharkte oder gekehrte Wege oft die Mängel, aber auch die Schönheiten des Gartens.

Wasser- und Uferbauten, sowie Ausschlemmungen kommen ebenfalls in großen Gärten vor und sind sehr kostspielig, jedoch nicht zu umgehen. Am billigsten kommt noch das Ausschlemmen stehender Wasser, welches alle 6—10 Jahre geschehen muß, indem der Schlamm gute Düngung für Wiesen und Stoff zu Composthaufen gibt, deshalb auch oft umsonst weggefahren wird.

F. Welche Pflege fordert die Unterhaltung des Blumengartens?

A. Die Erhaltung des Blumengartens, wozu auch der mit Blumen verzierte Park gehört, kostet noch größere Arbeit und Mühe, als die des großen Parks, indem die Gehölzpartien stets im Schnitt, und Wege und Rasenflächen mit der größten Sauberkeit erhalten werden müssen, besonders aber die Blumenbeete fortwährend fleißige Hände in Anspruch nehmen. Hinsichtlich des Gehölzes verfährt man wie im Park und nimmt es hier noch genauer, weil schon der Blumen wegen der Holzwuchs nicht überhandnehmen darf. An den Strauchgruppen, wo Blumen davor stehen, und nahe an Wegen müssen die Gesträuche jedes Jahr im Winter an den Rändern zurückgeschnitten werden. Doch ist es sehr fehlerhaft, wenn, wie es oft geschieht, alle Strauchpartien alljährlich geschnitten werden, so daß sie sich nicht naturgemäß entwickeln können

und steif aussehen, besonders wenn noch dazu Rasen und Gehölz durch eine scharf abgestochene Linie geschieden sind. Das Beschneiden der Sträucher und Bäume erfordert eine genaue Kenntniß der Holzarten, weil manche gar nicht blühen, andere um so reichlicher blühen, wenn sie beschnitten werden.*) Zur Erhaltung des Gehölzes gehört noch das Bedecken oder Einbinden im Winter, um manche Arten gegen strenge Kälte oder gegen Hasen zu verwahren. Letzteres kann natürlich wegfallen, wenn der Garten den Hasen unzugänglich ist.

Rasen und Wege werden behandelt, wie oben angegeben. Haben die Wege oder Blumenbeete eine Einfassung von Buchsbaum, so muß diese stets gleichmäßig und dünn erhalten werden. Am meisten Arbeit macht die Pflege der Blumen, und der kleinste Blumengarten bringt Arbeit genug, um alle Freistunden eines nicht zu beschäftigten Blumenfreundes auszufüllen; ein größerer aber macht einem Gärtner oder Arbeiter im Sommer fortwährend zu schaffen. Es ist daher bei der Anlage der Blumenbeete wohl darauf Rücksicht zu nehmen, ob man auch Kräfte genug zur guten Unterhaltung vieler Blumenbeete hat; denn es ist besser, nur einige gut gehaltene und reich besetzte, als viele schlechte zu haben. Die Blumen müssen gesäet, gepflanzt, behackt, angebunden und reichlich begossen werden. Manche werden mit Häkchen an der Erde befestigt, wie Monatsrosen und Verbenen, andere bekommen kleine Gestelle. Am meisten Arbeit machen die Kletterpflanzen, welche jede Woche einmal nachgesehen und angebunden werden müssen, und es ist darum nicht rathsam, deren zu viele anzupflanzen. Das Jäten der Blumenbeete nimmt ebenfalls viel Zeit weg, denn Unkraut darauf verdirbt die ganze Wirkung und ist nur mit Mangel an Arbeitskräften

*) Das allzu viele Schneiden ist ein sehr häufig vorkommender Fehler unserer jetzigen Gärtner. Anstatt starkwüchsige Sträucher und Bäume an Stellen, welche niedrig gehalten und dicht werden sollen, zu entfernen und passendere anzupflanzen, schneidet man sie alljährlich tief zurück, worauf sie, ohne unten dicht zu werden, um so stärker nach oben treiben, aber nie ihre natürliche Entwickelung erreichen oder blühen.

zu entschuldigen. Kaum sind die letzten Blumen ausgepflanzt, so haben andere schon wieder abgeblüht; da gibt es Stengel und Blumen abzuschneiden, Samen zu sammeln, Lücken auszufüllen, Stauden müssen zertheilt, Stecklinge und Ableger gemacht werden. Dazu kommt noch die Unterhaltung des wie ein Gemüsegarten einzurichtenden Anzuchtsgartens: kurz — ein Blumengarten oder mit Blumen verzierter Landschaftsgarten bringt eine Menge von Arbeiten mit sich, die bei jeder Blumenart anders auszuführen sind.

Zweite Abtheilung.

Blumenzucht.

Sechster Abschnitt.

Nothwendige Hülfsmittel.

§. 19.

Ueber Erde und Dünger.

F. Wie muß die Erde des Blumengartens beschaffen sein?

A. Die Erde der Blumenbeete muß locker und nahrhaft sein. Für gewöhnliche Blumen, als Sommergewächse, Sträucher und Stauden, genügt eine gute, nicht zu schwere Garten- oder Dammerde, welcher man zu besonderen Zwecken Sand beimischt. Werden aber Pflanzen aus den Töpfen in das freie Land gepflanzt, wie es jetzt fast in jedem einigermaßen schönen Blumengarten der Fall ist, so muß gute Compost- oder Mistbeeterde vorhanden sein, die entweder mit dem Gartenboden vermischt oder allein angewendet und öfter gewechselt wird. Auch Haide-, Laub- und Moorerde wird häufig für besondere Pflanzen, namentlich für die sogenannten Moorbeetpflanzen gebraucht. Auch die beim Verpflanzen der Topfgewächse und Ausleeren der Töpfe abfallende Erde gibt, nachdem sie zwei Jahr gelegen hat und mit etwas Düngererde vermischt oder mit flüssigem Dünger begossen worden ist, eine gute Erde für feinere Blumen, besonders wenn viel Haideerde darunter ist.

Da manche Pflanzen besser in gewissen Erdmischungen gedeihen und blühen, so werden Lehm, Haideerde und Sand stets besonders beim Auspflanzen gemischt. Alle Zwiebelgewächse und mehrere Knollen lieben eine sandige, sehr lockere Erde. Hortensien, Rhododendren, Azaleen, Kalmien, Haiden, Mahonien u. a. m., und von Stauden die Gentianen, mehrere Orchideen und viele Alpen- und Waldpflanzen gedeihen nur in Haide- oder Moorerde, der die Hälfte Laub-, Holz- oder Nadelerde beigemischt sein kann. Ist diese Erde sehr sandig, nicht besonders nahrhaft, so ist die Beimischung von etwas lehmiger Rasenerde oder altem Lehm zu empfehlen. Durch den Zusatz von halbverfaulten Holzstücken bleibt die Erde länger nahrhaft.

F. Welche Erdarten werden bei der Blumenzucht und insbesondere bei der Topfcultur gebraucht?

A. 1) Damm- oder Landerde, 2) Mistbeeterde, 3) Rasenerde, 4) Laub-, Nadel- und Holzerde, 5) Haide- und Moorerde, 6) Lehm- und Schlammerde, 7) Sand, 8) zerschlagene Steine und Kohle.

F. Was versteht man unter Damm- oder Landerde?

A. Die bei der Blumenzucht angewendete Damm- oder Landerde ist eine Mischerde aus verschiedenen Stoffen oder sogenannter Compost, dem Hauptbestandtheil nach gute Garten- oder Rasenerde, mit Düngerstoffen, vegetabilischen und thierischen Abfällen, Asche, Ruß, Kehricht u. a. m. vermischt. Alles, was zu Erde wird (mit Ausnahme schädlicher Stoffe), kann dazu verwendet werden. Diese Erde ist für Pflanzen, welche viel Nahrung brauchen, wie die meisten Stauden, Sommerblumen, besonders aber viele holzartige Pflanzen, zu benutzen. Diese Stoffe müssen gut vermischt und recht durcheinandergearbeitet werden, auch wo möglich drei Jahre gelegen haben, ehe sie angewendet werden. Ist die Erde den Hauptbestandtheilen nach schwer, so müssen viele Pflanzenabfälle dazu kommen. Sand wird erst bei der Anwendung daruntergemischt. Um diese Erde recht fett zu machen, gießt man Jauche (Gülle), Blut, Urin, Seifenwasser u. s. w. darauf. Will man schnell Erde haben, so setzt man grüne Pflanzenabfälle (Unkraut, kurzes Gras, abgeschnittene Stengel u. a. m.) auf Haufen, mischt schichtenweise Asche und ein wenig gebrannten Kalk darunter und tritt das Ganze fest, damit es sich erhitzt. Nachdem der Haufen erkaltet ist, wird er alle 8 Wochen

umgearbeitet, auf welche Art er schon nach einem Jahre zu gebrauchen ist.

F. Wie muß die Mistbeeterde und die Rasenerde beschaffen sein?

A. Die Mistbeeterde unterscheidet sich von der vorhergehenden nur durch größern Düngergehalt, indem verschiedene fette Stoffe, als jede Art von Mist, besonders Kuhlager, Blut, Hornspäne, thierische Abfälle u. s. w. daruntergemischt werden. Sie kann zur Hälfte aus erdigem Mistbeet- oder Hofdünger bestehen und dient außer den Mistbeeten für solche Pflanzen, welche in kleinen Töpfen eine besondere Ueppigkeit erlangen sollen, besonders für krautartige Pflanzen.

Die Rasenerde wird dadurch gebildet, daß man Rasen von Triften und Wiesen abschält und auf Haufen setzt. Am besten ist Rasen von schwarzem Boden, doch ist zu manchem Gebrauche Erde von sandigen oder lehmigen Triften ebenfalls vortheilhaft. Durch einen Zusatz von Düngstoffen wird sie noch nahrhafter. Die Rasenerde wird meist für holzartige Pflanzen gebraucht, entweder rein oder mit leichter Erde vermischt. Düngerfrei ist sie für viele Pflanzen gut, und mit Sand vermischt die beste Erde für Levkojensamen.

Eine besondere Art von Rasenerde ist diejenige, welche aus sumpfigen Wiesengräben gestochen wird. Sie ist entweder torfartiger Natur und schwarz, noch häufiger aber thonig, dabei jedoch sehr locker. Wenn sie einige Jahre gelegen hat, so ist sie ganz vortrefflich für Hortensien und mehrere andere holzartige Pflanzen. Enthält der Thon viele Eisentheile oder ist das Sumpfwasser durch Raseneisensteine eisenhaltig geworden (was an der braunen Färbung durch Eisenoxyd zu erkennen ist), so werden Hortensien darin blau.

F. Wie wird Laub-, Holz- und Nadelerde gewonnen und verwendet?

A. Die Lauberde ist für die Cultur der Topfpflanzen die wichtigste Erdart, denn es gedeihen viele Pflanzen vortrefflich darin, und noch mehrere, wenn sie mit Haideerde vermischt wird. Man findet sie seltner in den Wäldern, wo sie auch meistens nicht weggeholt werden darf, und muß sie daher selbst bereiten. Dies geschieht einfach

dadurch, daß man im Herbst oder Frühjahr das Laub auf Haufen bringt und öfter umarbeitet. Auch das Laub aus den Mistbeeten wird bald zu Lauberde. Sie wird im dritten Jahre brauchbar.

Am besten wird die Erde von weichblättrigen Holzarten, besonders von Linden, am schlechtesten von Eichenlaub; denn letztere ist wenig fruchtbar und ballt sich in viele Klümpchen oder Kügelchen, durch welche das Wasser schnell entläuft. Besser wird sie, wenn sogleich oder im folgenden Jahre $^1/_6$ Sand zugesetzt wird, was überhaupt für alle Lauberde gut ist. Wo Haideerde nicht zu haben ist, kann sehr sandige Laub- und Nadelerde bei gewöhnlichen Pflanzen dieselbe ersetzen.

Die Nadelerde wird ganz wie die Lauberde bereitet oder in Nadelwäldern gesammelt. Wenn sie sehr sandig ist, so ist sie manchmal von Haideerde nicht zu unterscheiden und wie diese zu gebrauchen. — Holzerde entsteht, wenn Holzabfälle, Sägespäne u. s. w. auf Haufen gebracht werden. Auf Zimmerplätzen, in hohlen Bäumen und Erlenbrüchen findet sie sich schon als wirkliche Erde. Sie ist leichter als Lauberde und kann, mit viel Sand vermischt, die Haideerde ersetzen.

Die Holzabfälle müssen ein Jahr länger liegen als Laub, können aber im zweiten Jahre zu den Lauberdenhaufen gebracht werden. Sehr schnell erhält man Holzerde, wenn man in den Treibkästen Sägespäne anstatt Lohe anwendet und diese später zu Erde werden läßt. Sägespäne von weichem Holz sind denen von hartem Holz vorzuziehen.

F. Was ist Haide- und Moorerde, und wie wird sie verwendet?

A. Die Haideerde findet sich in trocknen Haiden und auf Waldschlägen, besonders und am besten, wo das gemeine Haidekraut vorzüglich üppig gedeiht. Sie ist nach ihren Fundorten ungemein verschieden und besteht oft zur Hälfte aus Sand, bald hat sie gar keinen Sand. Die vorzüglichste Haiderde findet sich auf Sandboden, besonders wo Nadelwald gestanden hat, und auf offenen, nicht zu trockenen Haiden. In Laubwaldungen oder auf hohen Gebirgen in der Region der Alpenrosen hat die Haideerde oft gar keinen Sand und ist im Grunde keine Haideerde. Hat man guten Sand zum Untermischen, so ist letztere ebenso gut als erstere. Man holt die Haideerde von ihren

Lagerplätzen nicht lange (höchstens zwei Jahre) vor ihrem Gebrauch, sticht sie nur 4—5 Zoll tief und schichtet sie auf nicht zu hohe Haufen. In der Haideerde gedeihen fast alle Pflanzen in der ersten Jugend vortrefflich, und viele Pflanzen, besonders aus Neuholland und vom Cap, mit feinen Wurzeln, bedürfen sie fortwährend.

Wenn sich die Haideerde in zusammenhängenden Stücken stechen läßt, so muß man diese ganz lassen, da diese Erde am besten grob, d. h. nur mit dem Rechen verkleinert oder durch einen groben Durchwurf geworfen, angewendet wird und die Haideerdebrocken bei der Topfpflanzencultur zur Unterlage und Untermischung gebraucht werden. — Bei älteren Pflanzen ist es gut, der Haideerde, wenn diese nicht besonders nahrhaft ist, Lauberde, und bei noch größeren, welche nicht alljährlich verpflanzt werden, lehmige Rasenerde (Loam der Engländer) oder milden Lehm in geringer Quantität zuzusetzen. Die Pariser Gärtner wenden für fast alle Pflanzen ausschließlich Haideerde an und mischen, wo es Noth thut, Düngererde und schwere Erde darunter.

Die Moor- oder Torferde besteht aus reinen Humustheilen (Pflanzenstoffen), die sich größtentheils unter dem Wasser zersetzen, wo der Sauerstoff der Luft nicht einwirken konnte. Sie ist noch verschiedener als die Haideerde und in manchen Gegenden gar nicht zu gebrauchen, obschon sie die schwarzbraune Farbe der besten Moorerde hat, worin an manchen Orten viele Pflanzen so vortrefflich gedeihen, daß sie der Haideerde vorgezogen wird. Sie muß stets einige Jahre an der Luft gelegen haben und fleißig umgearbeitet werden, ehe sie gebraucht wird. Da sie selten viel oder gar keinen Sand enthält, so muß davon vor dem Gebrauche viel beigemischt werden.

Eigentlicher Torf ist nur dann zu gebrauchen, wenn er mehrere Jahre an der Luft gelegen hat und umgearbeitet worden ist. Dagegen sind die Torfbrocken eine sehr gute Unterlage für viele Topfgewächse. Moorerde nimmt, einmal trocken geworden, das Wasser schwer an, und die Pflanzen dürfen darin eigentlich nicht trocken werden. Aus diesem Grunde ist viel Sand und ein guter Abzug nöthig.

F. Wie muß Lehm- und Schlammerde beschaffen sein?

A. Lehm muß mild und mehr sandig als thonig sein. Zäher Lehm ist nicht zu gebrauchen. Man nimmt

ihn vom Felde und aus Lehmgruben, möglichst nahe an der Erdoberfläche, da der tiefliegende Lehm viele Jahre der Luft ausgesetzt werden muß, um Fruchtbarkeit zu erlangen. Am besten ist der Lehm von alten Wänden, besonders von Ställen, da dieser auch viele Salze enthält. Der Lehm wird nie allein angewendet, sondern dient blos dazu, leichtere Erden nahrhaft und wasserhaltig zu machen.

Einige Pflanzen, z. B. Levkojen, Nelken u. a. m. gedeihen in reinem, lockerem und sandigem Lehm. In den meisten Fällen ist lehmige Rasenerde dem reinen Lehm vorzuziehen, da sie dieselbe Wirkung hat und weniger bindet. Hat der Lehm viele dunkelbraune und rothe Adern oder Flecken, so ist Eisen darunter, und er ist, außer um Hortensien blau zu machen, nicht zu gebrauchen.

Die Schlammerde ist sehr verschieden, je nachdem es der umgebende Boden ist, meist jedoch etwas lehmig-sandiger Natur und, nachdem sie lange der Luft ausgesetzt war, ungemein fruchtbar. Sie wird wie Lehm angewendet, kann aber auch für manche Pflanze rein und nur mit Sand vermischt benutzt werden. In einer Mischung von Schlammerde und Laub-, Holz- oder Haide- und Moorerde gedeihen viele Pflanzen ausgezeichnet.

F. Wozu dient der Sand, und von welcher Beschaffenheit muß er sein?

A. Der Sand dient dazu, die Erde locker, wasserdurchlassend und warm zu machen. Er kann selten im Uebermaß angewendet werden, denn er schadet nicht, sondern beschränkt nur den Nahrungsgehalt der Erde. Manche Pflanzen bedürfen viel (bis zur Hälfte der Erdmenge), manche weniger Sand. Je schwerer und bindender die Erde, desto mehr Sand bedarf sie. Der Sand ist entweder Wassersand oder Grubensand. Hauptbedingung ist, daß er meist aus Kieseltheilen und andern unauflöslichen Gebirgsarten besteht, was meist an der weißen Farbe erkannt wird. Sobald er erdig ist, taugt er nichts, oder er muß gewaschen werden, wobei viel verloren geht. Der Grubensand ist sehr verschieden. Oft ist er so rein, daß er dem Wassersand vorzuziehen ist, oft aber auch mit Eisentheilen und andern Mineralien vermischt, in welchem

Falle er nur nach längerem Liegen und gewaschen zu gebrauchen ist.

F. Aus welchem Grunde werden Kohlen und zerschlagene Steine hier unter den Erdarten aufgeführt, und wie werden sie gebraucht?

A. Seitdem bei der Pflanzencultur die Erfahrung gemacht worden ist, daß die Pflanzen um so besser gedeihen, je gröber und wasserdurchlassender die Erde ist, mischt man für viele Pflanzen zerschlagene unglasirte Topfscherben und Kohlen unter die Erde, wodurch die Gesundheit derselben ungemein befördert wird.

Bei allen Pflanzen ist dies nicht nöthig. Besonders gute Dienste thut es bei Schmarotzerpflanzen, Achimenes und andern Gesneriaceen und bei allen Pflanzen, welche gern feucht stehen, aber doch nie lange Nässe an den Wurzeln ertragen können. Kohle und unglasirte gebrannte Steine halten die Feuchtigkeit lange an und erhalten daher die Pflanzen, wenn die Erde ringsum schon ausgetrocknet ist. Wenn man die Stoffe vor dem Gebrauche in einer Auflösung von Guano oder andern starken Düngerstoffen (Salze, Ruß u. s. w.) sich vollsaugen läßt, so befördern sie das Wachsthum solcher Pflanzen, welche Düngung ertragen können, ungemein.

F. Welche Erdarten sind für den Blumenliebhaber unentbehrlich?

A. Wer die Blumenzucht im Kleinen treibt, braucht dennoch nothwendig: Haideerde oder eine gute Moorerde, Rasenerde, Düngererde, am besten vom Kuhlager bereitet, und Sand.

In Ermangelung von Haide- oder Moorerde ist sandige Laub-, Baum- oder Nadelerde zu gebrauchen. Rasenerde wird zur Noth durch alten Lehm oder Erde von Maulwurfshaufen ersetzt. Mit diesen Erden und guter Garten- oder Ackererde können Mischungen verschiedener Art bereitet werden.

F. Welche Düngerarten sind bei der Blumenzucht nothwendig und wünschenswerth?

A. Ganz frischer Dünger ist im Blumengarten nicht gut und bei der Topfcultur gar nicht zu verwenden. Die Düngung der Blumenbeete geschieht am besten mit halb verrottetem Dünger. Außerdem hilft man sich mit Düngererde und flüssigem Dünger. Nothwendig ist Rindviehdünger, der in schwerem Boden durch Pferde-, Schaf- und

Federviehmist ersetzt werden kann. Wünschenswerth sind Guano (Huano), Ruß, Hornspäne, Knochenmehl und Tischlerleim.

F. Wie wird der Dünger angewendet?

A. Im Blumengarten wird der Dünger in halbverrottetem oder erdigem Zustande im Herbst oder Frühjahr in die Erde gebracht.

Einige Pflanzen lieben auch frischen Pferde- oder Rindviehmist der Erwärmung wegen, wenn derselbe wie bei Mistbeeten in den Grund der Beete gebracht und mit Erde bedeckt wird. Die hochwachsenden Cannaarten, Kürbisse, Riesenmais, Hedychium, Ricinus (Wunderbaum), Caladium u. m. a. erreichen nur auf diese Art eine große Vollkommenheit und die auffallende tropische Ueppigkeit. Ausnahmsweise gedeihen auch einige Pflanzen mit großer Ueppigkeit, wenn frischer Rindvieh-, Hühner- oder Taubenmist, ja sogar Abtrittsdünger nahe an die Wurzeln gebracht wird, z. B. Rhabarber, Artischocken, Cardonen, Heracleum und wahrscheinlich noch andere kräftig wachsende Blattpflanzen.

Bei Topfgewächsen wird die Düngung in erdiger Form oder als Pulver zwischen die Erde gemischt oder flüssig angewendet. Aller Viehdünger kann zu Erde werden, am besten ist aber dreijährige Erde von Rindermist. Dieselbe muß noch häufiger umgearbeitet werden als Komposthaufen. Knochenmehl (gepulvertes und gebranntes), feine Hornspäne, menschliche Excremente, Hühnermist und Guano können in Pulverform angewendet werden und werden vor dem Gebrauch nach Bedürfniß unter die Erde gemischt oder auf die Töpfe gestreut. Flüssigen Dünger bereitet man auf verschiedene Art. Die gewöhnlichste, der sogenannte Guß, besteht aus Schaf- und Rindermist, welche Stoffe in ein Faß mit Wasser gethan und fleißig umgerührt werden. Man kann auch Urin und Mistjauche (Gülle) dazu gießen und Ruß und Hornspäne darunter mischen. Mit diesem Guß gießt man viele Blumen des freien Landes, welche kräftige Nahrung brauchen, und gewöhnliche Topfgewächse, als Rosen, Orangen, Hortensien, Myrthen, Pelargonien, Fuchsien, Chrysanthemum, Verbenen, Heliotropium, Calceolarien, Petunien, Granaten, Oleander, Feigen u. s. w. Die andere Art Düngerwasser bereitet man aus Ofenruß und Hornspänen, welche Masse einige Wochen gähren muß.

Diesen Guß vertragen sehr viele Pflanzen, denen der Mistguß zu scharf ist, z. B. Camellien, Azaleen, Akazien, Gardenien, Clerodendron, kurz die meisten Pflanzen. Der wirksamste flüssige Dünger ist Guano, der, in geringen Gaben angewendet, eine ungemeine Ueppigkeit erzeugt, in starken aber tödtet. Der Guano löst sich leicht in weichem Wasser auf. Wenn er angewendet werden soll, so nimmt man ungefähr den achten Theil der starken Auflösung zu einer Gießkanne voll Wasser. Guano vertragen vorzüglich Rosen, Myrthen, Orangen, Lorbeer, Oleander, Camellien, Gardenien, Hortensien, Clerodendron, Granaten, Heliotropien, Pelargonien, Petunien, Verbenen, Cinnerarien, Fuchsien u. a. m., und in sehr schwachen Gaben schadet er auch den Achimenen, Gloxinien und wahrscheinlich vielen andern Pflanzen nicht. Fast auf gleiche Weise wirkt das Leimwasser, welches man aus schlechtem Tischlerleim bereitet und wie Guanowasser anwendet. Es kann etwas stärker genommen werden und bringt nicht so leicht Gefahr. — Eine Hauptregel ist, daß derartiger Dünger sehr schwach und oft angewendet wird, weil sonst die Pflanzen das Uebermaß von Nahrung nicht verarbeiten können; ferner, daß die Pflanzen im Wachsthum begriffen sind.

Hornspäne wendet man meist an, wie sie vom Drechsler kommen. Aber auf diese Art kann man nur die feinsten gebrauchen, und es ist besser, sie vor dem Gebrauche mit kochendem Wasser zu überbrühen, wodurch sie schneller verwesen und leichter Nahrung abgeben. Noch besser und schneller wirken sie, wenn man sie unter Erde mischt und erst, nachdem sie halb zu Erde geworden, anwendet. Man darf nie viel unter die Erde mischen, weil sie sonst Schimmel und Fäulniß erzeugen. Die meisten stark wachsenden Pflanzen, hauptsächlich die krautartigen, vertragen Hornspäne; Pflanzen, welche in Haide- oder Moorerde stehen, wachsen indeß selten darin, und man muß sich bei der Anwendung wohl in Acht nehmen.

Knochenmehl wendet man lieber im gebrannten Zustande, wie es in Zuckerfabriken gebraucht wird, an, als

blos gepulvert. Es düngt nicht sehr stark, aber die meisten Pflanzen vertragen es.

Das Begießen mit flüssigem Dünger darf nie geschehen, wenn die Erde sehr trocken ist, in welchem Falle vorher mit reinem Wasser gegossen werden muß.

§. 20.

Ueber die bei der Blumenzucht nöthigen Gefäße, Werkzeuge und andere Hülfsmittel.

F. Welche Gefäße sind bei der Topfpflanzencultur nöthig?

A. Hauptsächlich Blumentöpfe verschiedener Größe und Form. Man braucht Töpfe von $1\frac{1}{2}''$ Weite bis zu bedeutender Größe. Wo Töpfe nicht groß genug sind, werden Holzkübel und Kästen gebraucht Die gewöhnlichen Töpfe müssen ungefähr so weit als hoch sein; außerdem braucht man für manche Pflanzen, welche nicht tief wurzeln, flache Töpfe; für tiefwurzelnde, z. B. Zwiebelarten, lange, schmale Gefäße; endlich ganz flache Töpfe oder Samenschalen. Außerdem sind noch kleine, leicht tragbare Holzkästchen (Nelkenkästen) zu mancherlei Zwecken zu empfehlen, und sie werden besonders angewendet, wenn sehr junge Pflanzen, welche man in großer Menge zieht, verpflanzt werden sollen und für Töpfe nicht groß genug sind, oder wenn es an passenden Töpfen und Raum fehlt.

Die Töpfe müssen hart gebrannt und rauh, d. h. ohne Glasur sein, einen guten Abzug haben und daher an der tiefsten Stelle mit hinreichend großen Bodenlöchern versehen sein. Glasirte Töpfe sind nur dann zu gebrauchen, wenn die Erde sehr leicht ist und schnell austrocknet, wobei stets große Vorsicht angewendet werden muß, daß die Pflanzen nicht übergossen werden. Eine sehr zweckmäßige Einrichtung ist es, wenn der Topfboden unten einen Rand hat, so daß ein hohler Raum entsteht, durch welchen das Wasser leicht abfließt und die Regenwürmer abgehalten werden.

F. Was hat man außerdem noch bei der Blumenzucht nöthig?

A. Es gibt noch manche nothwendige oder zweckmäßige Dinge, als: kleine Blumenspätchen und Häckchen, Schattendecken, Glasglocken, Körbe zum Beschatten und

Bedecken, Blumenstäbe, Etiquetten von Holz, Metall oder Porzellan, Gießkannen, Pflanzenspritzen, Erdsiebe von verschiedener Feinheit, verschiedene Messer, zerschlagene Backsteine und Scherbenstückchen, Holzkohle, Torfstücken und Moos zur Unterlage in die Blumentöpfe, Lohe oder Sägespäne für die Treibkästen u. s. w.

§. 21.

Ueber Gewächshäuser, Treibkästen und andere Ueberwinterungsbehälter.*)

F. Welche Arten von Pflanzenbehältern muß eine Gärtnerei haben, welche für die Ausschmückung eines großen Gartens und für Blumentische in den Zimmern zu sorgen hat?

A. Eine vollständige Blumengärtnerei verlangt 1) ein **kaltes Glashaus**, welches nur gegen das Eindringen des Frostes gewahrt wird, 2) ein **gemäßigtes Glashaus**, in welchem im Winter eine Temperatur von 4—6 Grad gehalten wird, 3) ein **Warmhaus**, welches 8—12 Grad geheizt wird, 4) ein **Vermehrungshaus**, welches zugleich als **Treibhaus** dient und eine Luftwärme von 12—15 Grad erhält, 5) frostfreie **Erdkästen**, 6) **Sommertreibkästen**, 7) **Mistbeete**.

Die Größe dieser Pflanzenbehälter richtet sich nach den Bedürfnissen des Gartens und den Mitteln. Soll die Blumenzucht kleiner betrieben werden, so kann das Treib- und Vermehrungshaus zugleich als Warmhaus dienen, wozu es leicht in entsprechender Weise einzurichten ist. Am wenigsten ist das gemäßigte Glashaus zu entbehren, weil im kalten Hause viele schöne Pflanzen nicht gedeihen und keine Winterflor zu erwarten ist. Für die harten Pflanzen dienen dann frostfreie Kästen, die im Sommer als Treibkästen benutzt werden.

F. In welchen Behältnissen werden die Pflanzen durchwintert, wenn keine der oben erwähnten Räume zu Gebote stehen?

---

*) Es kann hier nur auf die zu einer vollständigen Blumengärtnerei nöthigen Pflanzenbehälter, nicht aber auf prachtvolle Gewächshäuser, welche zur Zierde und als Wintergärten dienen oder zum Studium der Pflanzen bestimmt sind, Rücksicht genommen werden.

A. Wer einen guten, trocknen Keller oder ein frostfreies Gewölbe und wenig Blumen zu durchwintern hat, kann die harten Pflanzen im Keller oder Gewölbe, die zarten in einem frostfreien Zimmer, die der Wärme bedürftigen aber in einem bewohnten Zimmer durchwintern. Hat man aber viele Blumen zu durchwintern, so muß ein besonderes Blumenzimmer eingerichtet werden, welches besonders hell und wo möglich mit schräg liegenden Fenstern versehen ist.

Ein Blumenzimmer kann in vielen Häusern ganz wie ein Gewächshaus eingerichtet werden, wenn man es unter dem Dache anbringt, wo die Fenster in einem entsprechenden Winkel liegen, ganz wie es in vielen neuen Gebäuden, wo die Treppen von oben erleuchtet werden, der Fall ist. Im Winter bringt man Doppelfenster oder Strohdecken zum Rollen an. Die Erwärmung läßt sich am zweckmäßigsten und wohlfeilsten so einrichten, daß das Blumenzimmer über einem geheizten Lokale angebracht ist, in dessen Decke sich ein Loch befindet, durch welches die Wärme hinaufdringt, welches aber verschlossen werden kann. — Im Uebrigen sind Blumenzimmer neben geheizten Zimmern, welche nicht selbst geheizt zu werden brauchen, für die Pflanzen besser als andere. Das Treiben der Rosen und andern Gesträuche im Winter gelingt am besten in Gesinde- und Küchenstuben, wo stets eine feuchtere Luft ist, als in besseren Wohnzimmern. Am besten halten sich die zarteren Pflanzen zwischen den Doppelfenstern, wenn diese hinlänglich Raum haben, zu welchem Zwecke sie etwas in das Zimmer vorspringen können, so daß sie zugleich als Blumentisch dienen.

F. Was hat man beim Bau der Gewächshäuser in Bezug auf Lage und Baumaterial zu beachten?

A. Die Lage muß trocken und wo möglich geschützt sein, damit die Häuser nicht zu feucht werden und gegen Stürme geschützt sind. Ferner müssen sie so frei liegen, daß jeder Sonnenblick von früh bis Abends auf die Pflanzen fallen kann. Was die Himmelsgegend betrifft, so ist für ein gewöhnliches Gewächshaus die Richtung der Fenster gegen Süden zweckmäßig; doch ist eine etwas südöstliche Richtung noch besser und eine südwestliche nicht ganz verwerflich. Ganz kalte Häuser bekommen besser eine halböstliche Richtung. Hierbei entscheidet die Räumlichkeit sehr oft, und wenn man bestehende Mauern als Hinterwand benutzen kann, so nimmt man es mit der Abweichung nicht

so genau. Ganz freistehende kalte Gewächshäuser mit doppeltem Glasdach stellt man so, daß die Fenster gegen Osten und Westen oder in ähnlicher Richtung stehen, wo alle Pflanzen im Hause gleich vom Lichte begünstigt sind, freilich aber wenig erwärmt werden. Bekommt aber das Haus eine südliche Lage, so müssen die Pflanzen darnach gestellt werden, so daß auf der Nordseite die schattenliebenden zu stehen kommen. In warmen Häusern läßt sich die Nordseite sehr gut zur Vermehrung einrichten.

Als Baumaterial benutzt man für die Wände am besten Backsteine und für die Schwellen der Vordermauern Quadersteine, so daß die Sparren und Fenster unmittelbar auf den Steinen ruhen. Das Holzwerk muß von Eiche, Lerche oder Kiefer und so schmal sein, als sich mit der Tragkraft verträgt. Noch besser und wegen ihrer Unverwüstlichkeit im Grunde noch wohlfeiler sind eiserne Häuser, da diese viel heller sind, weil ein Eisensparren von 2 Zoll Stärke so viel als ein starker Balken trägt. Die Fenster sollen von möglichst weißem Glas sein, da sich die Pflanzen darunter viel wohler befinden, als unter sehr grünem. Nur für manche Zwecke ist grünes Glas vorzuziehen.

In niedrigen, feuchten Häusern und Erdkästen wendet man am besten Cement an. Die Holzsparren müssen der Tragkraft wegen 4—8 Zoll hoch, aber sehr schmal sein, damit sie so wenig Licht wie möglich wegnehmen.

F. Wie müssen die Gewächshäuser in Bezug auf die Stellung und Neigung der Fenster beschaffen sein?

A. Glashäuser müssen so hell wie möglich und daher mit einem Dache von Glas versehen sein oder mindestens so schräg liegende Fenster haben, daß die Sonnenstrahlen unter einem Winkel von 20 bis höchstens 55 Grad einfallen (Fig. 32). Am zweckmäßigsten erscheint eine Neigung der Fenster zwischen 20 und 30 Grad, weil diese Sonne genug einfängt und bei geringer Höhe bedeutende Breite gewährt. Zu wenig geneigte Fenster haben wenig Sonne und lassen das Wasser nicht genug ablaufen.

Je höher der Winkel ist, desto mehr wirkt die Sonne in den Wintermonaten, und aus diesem Grunde wäre eine Neigung von über 50 Grad für die Monate December und Januar ganz gut. Da aber die höher stei-

gende Sonne später an Wirksamkeit verliert und solche Häuser nur den vordersten Pflanzen das Licht von oben zukommen lassen und, wenn sie viel Pflanzen fassen, also tief sein sollen, auch sehr hoch sein müssen, überhaupt die wenigsten Pflanzen einen guten Standort und das nöthige Licht haben. so sind solche Häuser mit Recht nicht mehr im Gebrauch. Sie eignen sich nur zum Durchwintern einer Orangerie und harter Pflanzen, und bieten an den Fenstern allenfalls Platz für Levkojen und ähnliche gewöhnliche Pflanzen. Wenn ein solches Haus besteht, da ist es für neuholländer Pflanzen, Orangen, Myrthen und ähnliche hartblättrige Pflanzen und sogar für Camellien zu benutzen, aber neue Häuser mit wenig geneigten Fenstern sollte man nicht bauen.

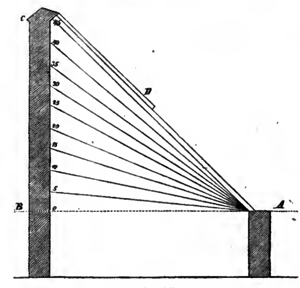


Fig. 35.

Fig. 35 stellt die verschiedenen Neigungswinkel für Gewächshäuser dar. Wenn die Breite (Tiefe) des Hauses **AB** soviel beträgt, als die Höhe der Hinterwand **BC** (von der Höhe der Fenster an gerechnet), so entsteht ein gleichschenkeliger Winkel, also eine Neigung **D** der Dachfenster von 45 Grad. Jede Verkürzung der Hintermauer gibt eine Fensterneigung von weniger als 45 Grad. Dasselbe ist der Fall, wenn das Haus breiter wird, als die Höhe der Hinterwand beträgt. — Will man hohe Häuser ohne senkrechte Vorderwand ganz von Glas, so können die Fenster wie Mansardendächer eingerichtet werden. Noch besser ist es, wenn das Glasdach einen Bogen wie ein Gewölbe bildet, weil die Sonne jederzeit darauf wirkt, mag sie hoch oder niedrig stehen. Solche Häuser können aber

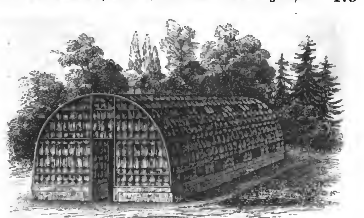


Fig. 36.

nur von Eisen construirt sein und erfordern einen geschickten Baumeister. Fig. 36 gibt einen Begriff davon.

F. Welche Einrichtungen müssen für Lüftung und Heizung getroffen werden?

A. Die Lüftung wird auf verschiedene Art bewerkstelligt. Eine sehr empfehlenswerthe Einrichtung ist es, wenn sich über den Heizungskanälen in der Vorderwand und ziemlich oben in der Hinterwand Zuglöcher befinden. Diese werden geöffnet, wenn im Winter die Luft erneut werden soll, und bleiben im Sommer ganz offen. Nächst diesen sind kleine Luftfenster nöthig, welche sich aufschieben oder klappen lassen. Außerdem müssen ganze Fenster zum Oeffnen sein, wenigstens in den kalten und gemäßigten Häusern.

Die Lüftungsfenster müssen so beschaffen sein, daß die in der senkrechten Vorderwand stehenden nach verschiedenen Seiten aufgehen, damit man, je nachdem der Wind geht, das eine oder das andere öffnen kann. Die Fenster werden von einem durchlöcherten eisernen Stabe offen gehalten, so daß sie beliebig mit geöffnet werden können. Liegende Fenster werden bei niedrigen Häusern mit der Hand herabgezogen, bei hohen mit Haken. Fig. 37 stellt eine sehr gute Einrichtung zum Oeffnen der oberen Fenster dar. Ein am Dachsparren befestigter eiserner Bügel oder Hebel hebt nämlich das Fenster C in die Höhe, sobald man an dem Stricke A zieht, und das Fenster schließt sich wieder, sobald der Strick nachgelassen wird. Sind die Fenster groß, so müssen an beiden Seiten solche halbe Hebel sein,

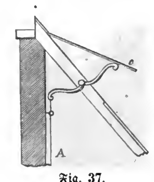


Fig. 37.

welche durch eine Querstange oder Axe verbunden sind. Die andere Hälfte des Hebels mit dem Strick befindet sich dann in der Mitte. Auch die Einrichtung, wo sich das Fenster in einer etwas über der Mitte angebrachten Spindel oder Axe dreht, ist ganz gut.

Wenn bei der Heizung blos auf Zweckmäßigkeit gesehen werden soll, so ist für größere Häuser unbedingt die Wasserheizung zu empfehlen, besonders für Warmhäuser. Für kalte Häuser genügen 8—12 Zoll weite Kanalröhren, für ganz kleine Häuser allenfalls gute Kachelöfen. Die Länge der Kanäle darf 80 Fuß nicht übersteigen. Kanäle werden entweder blos an der Vorderwand, oder bei kleinen Häusern auch um die Hinterwand angebracht. Sie müssen eine tiefliegende, nicht zu weite Feuerung und etwas Steigung haben. Die Röhren der Wasserheizung werden rings um das Haus und nach Befinden auch unter den Beeten und Stellagen angebracht. Die Feuerung befindet sich am besten außer dem Hause, entweder in einem Gange, der zugleich als Holzplatz dient, oder am Giebel mit einem Ueberbau.

Durch Wasserheizung wird nicht allein eine für die Pflanzen viel wohlthuendere Wärme erzeugt, sondern auch Feuermaterial erspart. Wer daher mehrere Häuser hat, thut wohl, eine Wasserheizung einzurichten, und zwar so, daß die Röhren zugleich das warme und gemäßigte Glashaus heizen. Für das kalte Haus, worin nur selten geheizt wird, ist die Wasserheizung nicht zu empfehlen, da der Nutzen zu den Kosten in keinem Verhältniß steht. Für kleine Gewächshäuser ist besonders der Wasserofen (Thermosyphon) von Arnott, dessen Kessel von 15—18 Quadratzoll nur 10—12 Maß Wasser faßt, zu empfehlen, da die ganze Anlage für 50—60 Thaler herzustellen ist und sehr wenig Feuerungsmaterial gebraucht wird.*)

*) Eine genügende Anleitung zur Anlage einer Wasserheizung kann hier nicht gegeben werden, da dies ohne viele ausführliche Zeichnungen nicht möglich und der Zweck dieses Buches ein anderer ist. Eine Beschreibung und Abbildung des Arnott'schen Heizwasserofens befindet sich in der kleinen Schrift: „Die Obstbaumzucht im Topfe" von Th. Rivers, Weimar 1852.

Ein Feuerkanal, welcher zu jeder Zeit und bei jedem Wetter gut ziehen soll (was bei vielen Kanälen nicht der Fall ist), muß, wie Fig. 38 und 39 zeigt, beschaffen sein. Es kommt Alles darauf an, wie die Ausmündung des eigentlichen Ofens ist; auf die Höhe und Weite des Schornsteins dagegen weniger, denn der Kanal ist eigentlich schon ein liegender Schornstein. Die Hauptsache dabei ist, daß sich die Feuerung an dem

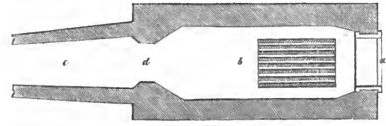


Fig. 38.

Punkte d (dem sogenannten Schluck) verengt, so daß der Rauch sogleich einen weiten Raum findet, denn gerade an dieser Stelle endigt die Flamme, und der Rauch erzeugt sich hinter der Verengung am Anfange des Kanals, kann also nicht auf die Flamme zurücktreten. Dazu gehört aber noch vor allen Dingen, daß der Kanal von dieser Stelle an so steil wie möglich steigt, und aus diesem Grunde muß die Heizung so tief als möglich gelegt werden. Fig. 39 zeigt diese Steigung von der Ver-

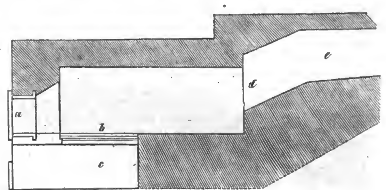


Fig. 39.

engung d an, und auf Fig. 38 ist bei d der Grundriß derselben gegeben, a ist die Einheizthüre, b der Rost, c das Aschenloch, e der Anfang des Kanals, welcher sich von da an verengt und dann gleich weit bis an den Schlot fortläuft. Wird diese Steigung und Verengung auf diese Art aus-

geführt, so ist eine allmälige Steigung des ganzen Kanals nicht mehr nöthig, und er kann sogar an manchen Stellen, wo ein Weg darübergeht, etwas fallen, ohne daß es dem Zuge etwas schadet. Kann man an der Stelle, wo ein Kanal beginnt, eine Art Knie anbringen, so daß derselbe wie ein Ofen einige Fuß hoch steigt und dann wieder niedergeht, so ist auch einem schlecht eingerichteten Kanale Zug zu verschaffen.

F. Wie wird das kalte und das gemäßigte Glashaus eingerichtet?

A. Zum gewöhnlichen Bedarf der Decoration genügen niedrige Häuser, welche einige Fuß tief in der Erde liegen können. Hierbei sind liegende Fenster unentbehrlich. Die Vorder- oder Stehfenster fehlen entweder ganz, so daß die liegenden unmittelbar auf der Mauer ruhen, oder sie sind nur einige Fuß hoch. Kann man neben dem kalten Glashause noch ein gemäßigtes halten, so richte man dasselbe so ein, daß Pflanzen von 8—10 Fuß Höhe darin stehen können, weil mehrere große Prachtpflanzen, welche im Sommer den Garten zieren, sich besser darin überwintern lassen, als im Kalthause. In diesem Falle kann das kalte Glashaus ganz niedrig sein, so daß die ganze Höhe nur 8—10 Fuß beträgt. Am besten ist ein sogenanntes Doppelhaus, welches 3—4 Fuß tief in der Erde liegt, eine Breite von 12—16 Fuß und in der Mitte nur etwa 6—8 Fuß Höhe hat. In solchen Häusern haben alle Pflanzen einen guten Stand, und sie fassen ungemein viel.

Ein Doppelhaus hat gar kein Dach. Den First bildet ein durch einige Träger gehaltener Längebalken. Ist die Neigung der Fenster über 30 Grad, so wird er schon durch die Sparren gehalten, und in kurzen Häusern sind auch bei einem niedrigen Neigungswinkel keine Träger nöthig. Die Fenster stoßen entweder oben an den Balken oder an ein schmales Dach von Holz, mit Metall oder Schiefer gedeckt. Ein solches Dach ist aber nur dann zulässig, wenn der Weg in der Mitte ist. Die Vordermauer, welche am besten aus Quadersteinen besteht, ist nur 1—2 Fuß über dem Boden. Ist aber Wasser zu befürchten, so darf das Haus nicht in der Erde liegen, und die Vordermauer wird um so viel erhöht oder man bringt niedrige Stehfenster an.

Die innere Einrichtung dieser Häuser kann sehr verschieden sein. Der beste Platz im Hause muß durch eine Stellage eingenommen sein, welche so nahe an die Fenster kommt, als die Höhe der Pflanzen gestattet. In Fig. 40

sind die Stellagen für hohe Pflanzen eingerichtet und bilden förmliche Pyramiden. An der Vorderwand muß soviel Raum bleiben, daß man 2—3 Fuß breite Bretter anbringt, welche einen sehr guten Standort bieten. Der Feuerkanal läuft darunter hin oder kann bei kalten Häusern in der Vordermauer angebracht werden. An der Hinterwand befinden sich entweder Stellagen (wie auf Fig. 40) oder blos schmale Wandbretter zur Aufstellung von solchen Pflanzen, welche im Winter wenig Licht bedürfen und im Frühjahr zeitig in Kästen kommen, oder es werden trockne Knollen oder Dahlien u. s. w. dort aufbewahrt. Der Raum unter den Stellagen wird für ganz harte Pflanzen, z. B. Rhododendron, wilde Camellien u. s. w. benutzt. Unter den liegenden Fenstern werden so viele schmale Bretter angebracht, als möglich ist, ohne dem Hause zu viel Licht zu entziehen; denn hier befinden sich die Pflanzen am besten, und einige krautartige, leichtspindelnde Pflanzen, z. B. Pelargonien, müssen durchaus dicht unter dem Glas stehen. In Doppelhäusern wird entweder in der Mitte eine lange, doppelte Treppenstellage angebracht (in welchem Falle sie kein Dach haben dürfen), oder noch häufiger ist der schmale Gang in der Mitte unter dem First, und an beiden Seiten laufen möglichst breite Tafeln nahe unter den Fenstern hin, wie bei Fig. 43, auf welchen die Pflanzen den besten Standort haben und besonders Haiden und ähnliche Pflanzen sich wohl befinden. Unter denselben ist der Feuerungskanal und Raum für harte Pflanzen.

Neuerdings baut man viele niedrige Glashäuser mit Doppel- oder Hohlmauern. Wenn die beiden Mauern hie und da durch einzelne Backsteine verbunden sind, so bekommen sie auch bei ziemlicher Höhe festen Halt und es wird an Material erspart. Dies ist jedoch der kleinste Gewinn, denn das Wichtigste ist, daß der hohle Raum ein schlechter Wärmeleiter ist, also die Kälte mehr abhält, als eine einfache dicke Mauer. Wird die Heizung so eingerichtet, daß das Ende des Feuerkanals oder das Ofenrohr durch diesen hohlen Raum geht, so erwärmt sich dieser so, daß in einem kalten Hause bei der größten Kälte schon ein kleines Feuer genügt.

Kleine Häuser sollten zur Abhaltung der Kälte stets eine Art Vorhaus haben, in welchem allerlei Arbeiten verrichtet werden können, und worin sich auch die Feuerung befinden kann.

Fig. 40 stellt ein kaltes Haus dar, welches vorn niedrige Stehfenster

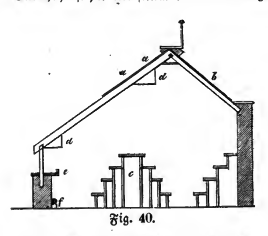


Fig. 40.

und oben nach zwei Seiten liegende Fenster hat. An die Stelle der hinteren Fenster b kann für den Fall, daß der andere Raum groß genug ist, um die des Lichtes sehr bedürftigen Pflanzen unterzubringen, ein Dach angebracht werden, weil unter demselben immer noch solche Pflanzen Platz finden, welche im Winter dunkel stehen können, und immer noch Licht genug auf sie fällt. Die Mitte des Hauses wird von starken Pyramidenstellagen c eingenommen, deren sich nach Befinden 2—4 und mehr darin

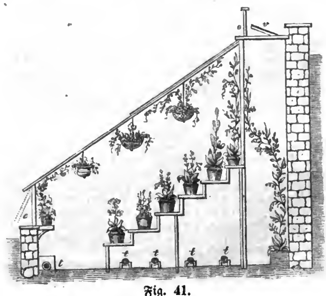


Fig. 41.

befinden können, und deren hintere Stufen für die höchsten Pflanzen bestimmt sind. Unter den Fenstern sind schmale Bretter d d für junge Pflanzen. e ist ein Fensterbrett über der Heizungsröhre f. Die Lüftung wird durch Oeffnung der Vorder= und Giebelfenster bewerkstelligt; auch können mehrere Dachfenster a herabgezogen werden. Auf dem First befindet sich ein schmaler Gang mit einem niedrigen Eisengeländer, damit das Haus von oben bedeckt werden kann. — Fig. 41 zeigt ein gemäßigtes Haus mit einfacher Stellage, eignet sich aber auch sehr gut zu einem kalten Hause. tt sind Röhren der Wasserheizung, doch genügen auch 2 Röhren für ein kleines Haus. c ist ein Lüftungsfenster, auch kann bei v eine Klappe geöffnet werden. An der Hinterwand sind Schlingpflanzen= oder Camellienspaliere im freien Grunde. Unter den Fenstern sind ebenfalls zärtliche Schlingpflanzen zu ziehen. Die Hinterwand kann auch für Töpfe eingerichtet werden. Oben befindet sich ein Gang, um die Fenster bequem bedecken zu können.

Fig. 43 ist ein niedriges Doppelhaus für kleine Pflanzen (zeigt aber auch zugleich die Bauart eines Vermehrungshauses), welches so tief in der Erde liegt, daß die Fenster nur 1 Fuß über dem Boden aufliegen. Die eine Seite hat ein gemauertes Beet, welches mit Sand oder (wenn man zur Beförderung des Wachsthums Pflanzen in den freien Grund pflanzen will) mit Erde ausgefüllt ist. Die andere Seite ist eine Holztafel, unter welcher die Heizung hinläuft. Wenn kein Erdbeet gebraucht wird, können beide Seiten von Holz sein. Soll aber das Haus für Pflanzen dienen, welche nur frostfrei zu stehen brauchen, so können beide Seiten von gemauerten Beeten eingenommen werden, während für den Nothfall in der Ecke ein kleiner Ofen steht.

F. Auf welche Art ist das warme Haus einzurichten?

A. In der Bauart ist das warme Haus nicht wesentlich vom kalten verschieden. Die innere Einrichtung ist meistens, wie auf Fig. 42 angedeutet ist. Die Vorderwand wird von einem 4—5 Fuß breiten und 4—4½ Fuß hohen Beete eingenommen, welches am besten aus einer dünnen Backsteinmauer besteht. Dieses wird mit einem Rost von Balken oder Eisen versehen, mit Ochsenzungen (glatten Dachziegeln) belegt und 4—6 Zoll hoch mit Sand oder Kohlenstaub bedeckt. Ueber dem Rost muß ein 6 Zoll hoher Rand vorstehen. In diesem hohlen Raum läuft der Kanal oder die Wasserheizung cc hin. Die Feuerung selbst befindet sich darunter am Giebel. Auf dieses Beet werden solche Pflanzen gestellt und nach Befinden eingegraben, welche viel Bodenwärme bedürfen, und auf diese Weise sind die sonst gebräuchlichen Mist= und Lohbeete über=

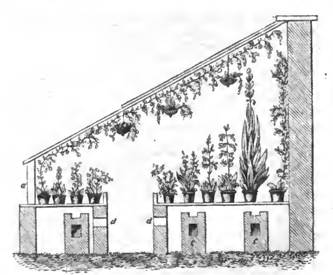


Fig. 42.

flüssig. Auf der andern Seite kann sich ebenfalls ein solches etwas breiteres Beet befinden (wie bei Fig. 42). Doch genügt meist eine Treppenstellage, weil gewöhnliche Pflanzen im Winter keine Bodenwärme nöthig haben. In der Mauer des Beetes befinden sich verschiedene Löcher (dd), welche nach Belieben geöffnet oder geschlossen werden können, wenn man die Wärme in das Haus lassen oder das Beet erwärmen will. Außerdem muß noch eine Thür da sein, wodurch ein Mann zu den Heizröhren gelangen kann. Ist das Haus breit, so wird hinter dem Beete noch ein Gang angebracht. Unter den liegenden Fenstern werden wie in kalten Häusern schmale Bretter angebracht und ein breites über dem Wege. Die Fenster werden mit Schlingpflanzen bezogen, ebenso theilweise die Hinterwand. Doch ist es noch zweckmäßiger, dieselbe zur Aufstellung von abgestorbenen Knollen- und Zwiebelgewächsen und Pflanzen, welche im Winter wenig Licht brauchen, z. B. gewöhnliche Cacteen, Aloen, besonders aber für Farrenkräuter und Lycopodien u. s. w. zu benutzen. — Auch dieses Haus gibt ein sehr gutes kaltes oder gemäßigtes Haus.

F. Welches ist der Zweck eines Vermehrungshauses, und wie wird es eingerichtet?

A. Das Vermehrungshaus dient entweder blos zur Vermehrung, oder es wird zugleich als Warmhaus und Blumentreibhaus benutzt. Wenn es ein Doppelhaus ist (Fig. 43), was am zweckmäßigsten ist, so befinden sich zu beiden Seiten hohle, gemauerte Beete, unter welchen die Heizungsöfen hinlaufen (wie beim Warmhaus beschrieben wurde); ist es ein einseitiges Haus, so wird das Beet vorn so nahe wie möglich unter dem Fenster angebracht, während an der Hinterwand sich Bretterstellagen für Pflanzen und getriebene Sachen befinden. Die Fenster dürfen einen Neigungswinkel von höchstens 25 Grad haben, damit sie bei nöthiger Breite möglichst niedrig bleiben. Doppelhäuser, welche allein zur Vermehrung dienen sollen, dürfen keine südliche Lage haben, damit nicht zu viel beschattet zu werden braucht. Benutzt man sie aber zugleich als Warm- oder Treibhaus, so wird das Stecklings- und Veredlungsbeet auf der Nordseite angebracht.

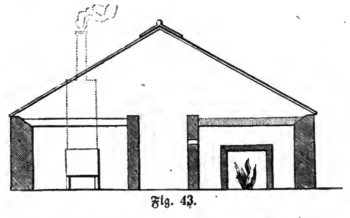


Fig. 43.

In einer kleinen Gärtnerei, wo nicht viel vermehrt wird und nur schön blühende und niedrige Warmhauspflanzen gebraucht werden, ist es am besten, das Warmhaus mit der Vermehrung zu vereinigen. Das Beet an der Vorderwand wird daher in mehrere Fächer getheilt, von denen einige für Stecklinge, andere zur Veredlung und Blumentreiberei verwendet werden. Die Hinterwand oder in einem Doppelhause die Mitte

bieten noch Platz genug für die warmen Pflanzen, und unter den Fenstern werden schmale Bretter für niedrige Pflanzen angebracht. In einem solchen Hause muß jedes Plätzchen aufs beste benutzt werden.

F. Wie werden die frostfreien Kästen eingerichtet?

A. Solche Kästen dienen dazu, harte Pflanzen gegen Frost zu schützen. Sie werden am besten mit hohlen Mauern aufgeführt und großentheils in der Erde. Hoch dürfen sie nicht sein, weil sonst der Frost schwer abzuhalten ist. Auch starke Kästen aus doppelten Bohlenwänden, deren Zwischenraum mit Laub, Nadeln, Häckerling u. s. w. ausgefüllt ist, halten die Kälte gut ab. Da diese Kästen nicht hoch sein dürfen, so bekommen die Fenster nur so viel Fall, als zum Ablaufen des Wassers nöthig ist, etwa 12—15 Grad. Im Sommer werden diese Kästen mit Mist erwärmt und für warme Pflanzen benutzt, oder man stellt andere Pflanzen hinein.

F. Was ist über Sommerkästen und Mistbeete zu bemerken?

A. Die Sommerkästen dienen dazu, im Sommer Pflanzen, welche keiner Bodenwärme bedürfen, aber nur unter Glas gut blühen und schön werden, z. B. Oleander, Lantanen, Orangen u. s. w., aufzunehmen. Im Frühjahr haben sie den Zweck, die in den Häusern zu dicht oder zu warm stehenden kleinen Pflanzen aufzunehmen, bis sie ganz in das Freie gestellt werden können. Sie werden nach Bedürfniß höher oder niedriger gemacht und aus starken Brettern oder Bohlen, seltener aus Backsteinen aufgeführt.

Die Mistbeete werden wie die beim Gemüsebau gebräuchlichen eingerichtet und behandelt. Sie dienen zur Anzucht von jungen Pflanzen durch Samen, Stecklinge und Ableger, oder sie werden mit jungen Pflanzen angefüllt. In letzterem Falle wird die Mist- oder Laublage, welche das Beet erwärmt, anstatt mit Erde, mit Lohe, Sägespänen, Kohlen oder Sand bedeckt. Die Fenster haben eine noch geringere Neigung, als die der Kästen.

F. Wie werden die Gewächshäuser und Kästen gegen die Kälte geschützt?

A. Wenn man es haben kann, so sollten die Häuser

Doppelfenster bekommen, wodurch jede andere Bedeckung entbehrlich wird. Stehende und nur wenig geneigte Fenster werden am besten mit Strohmatten, die sich aufrollen lassen, bedeckt. Außerdem werden leichte Laden zur Bedeckung angewendet.

Doppelfenster sind nicht so kostspielig, als es den Anschein hat, wenn man es so einrichtet, daß dieselben auf die Mistbeete und Sommerkästen passen. Da diese in der Blumengärtnerei meistens erst vom März an gebraucht werden, wo die Doppelfenster entbehrlich sind, so läßt sich Beides recht gut vereinigen. — Die hie und da noch gebräuchliche Einrichtung, wo die Laden auf dem Glasdach befestigt sind und mit einer Winde aufgezogen werden, ist verwerflich, obschon bequem.

Siebenter Abschnitt.

Allgemeine Regeln über die Blumenzucht.

§. 22.

Cultur der Topfpflanzen.

A.

Pflanzen des kalten und gemäßigten Hauses.

F. Was hat man in Bezug auf Wärme und Luft zu beobachten, so lange die Pflanzen in den Häusern stehen?

A. Die Pflanzen des kalten Hauses erfordern nur einige Grad Wärme, und es schadet ihnen nicht, wenn das Thermometer fast bis auf den Gefrierpunkt fällt. Ueber 5 Grad soll in den kalten Häusern nicht geheizt werden. Im Herbst und Vorwinter darf auch die Sonnenwärme in den Häusern nicht hoch steigen, und man muß deshalb die Fenster öffnen, sowie die Wärme auf 7—8 Grad steigt, damit die Pflanzen nicht zum Treiben gereizt und verwöhnt werden. Dagegen kann vom Februar an die Sonnenwärme schon hoch steigen.

Wenn das Wetter im Winter anhaltend trüb und feucht ist, so muß zuweilen geheizt werden, obschon das Thermometer einige Grad über 0 steht, damit die Luft im Hause abgetrocknet wird, denn in so dicker Luft schimmeln

und kränkeln die Pflanzen. Das Lüften muß geschehen, um die Wärme zu regeln, wenn die Sonne stark wirkt, und um die Luft zu wechseln und abzutrocknen. Bei anhaltend feuchtem Wetter im Winter muß oft zugleich geheizt und gelüftet werden, bis die Luft trocken und rein genug ist. Im Winter geschieht das Lüften mit Vorsicht vermittelst kleiner Fenster und Zuglöcher, welche so angebracht sein müssen, daß bei scharfer Luft der Gegenzug nicht die Pflanzen trifft. Die Lüftungsfenster an der Vorderseite müssen so eingerichtet sein, daß man sie nach dem herrschenden Winde stellen kann. Bei scharfem Ostwind lüfte man so wenig wie möglich, denn die Pflanzen befinden sich nicht wohl dabei. Je höher die Sonne steigt, desto reichlicher muß gelüftet werden. Ende April können schon zuweilen des Nachts Fenster offen bleiben, so daß sich die Pflanzen allmälig an die freie Luft gewöhnen.

Die Behandlung des gemäßigten Hauses weicht nur insofern von der des kalten ab, als höher geheizt und weniger gelüftet wird. In der Nacht sind 4—5 Grad genug, bei Tage heizt man auf 6—8 Grad. Da öfter geheizt wird, so ist das Lüften zum Entfernen der Feuchtigkeit weniger nöthig, und man sorgt nur von Zeit zu Zeit, daß die Luft sich erneuert.

F. Zu welcher Zeit und auf welche Weise werden die Pflanzen im Freien aufgestellt?

A. Viele kalte Pflanzen können schon zeitig im April in das Freie gebracht und an einem etwas geschützten Orte aufgestellt werden, z. B. Cypressen, Feigen, Lorbeer, Rhododendron, Aucuba, Viburnum Tinus, Ilex, Olea, Jasminum etc. Nur dürfen dieselben noch keine jungen Triebe gemacht haben. Alle übrigen Pflanzen müssen bis Mitte Mai im Hause stehen. Kleinere, z. B. Rosen, Pelargonien, Verbenen u. s. w., bringt man schon im März und April in Sommerkästen. Zum Ausräumen wählt man wo möglich einen trüben, windstillen Tag, damit die noch nicht an die Sonne und scharfe Luft gewöhnten Pflanzen nicht leiden. Bei der Aufstellung sieht man darauf, daß sie soviel als möglich zur Ausschmückung des Gartens bei-

tragen und geschmackvolle Gruppen bilden. Bevor man die Pflanzen an ihre Plätze bringt, werden diejenigen, welche in das freie Land kommen sollen, ausgesucht. Die größeren Pflanzen werden im Garten in Gruppen vertheilt und an schattigen oder sonnigen Stellen, je nachdem die Pflanzen sind, mit den Töpfen in Kies, Sand oder Kohlenstaub eingegraben. Aus diesem Grunde müssen Pflanzen, welche gleichartigen Standort lieben, zusammengebracht werden. Die meisten Pflanzen lieben Halbschatten, wenigstens Schutz gegen die Mittagssonne; doch gibt es viele, die nur im vollen Sonnenlichte gut gedeihen. Kleine Pflanzen bringt man an geschützte Orte, wo sie auf Beeten von Sand oder Kohlen aufgestellt oder eingegraben werden. Die kleinsten kommen unter Glas oder müssen durch Bedeckung gegen Sonne und zu viele Nässe gesichert werden.

Es erleichtert die Arbeit des Eingrabens sehr, wenn man sich zum Lochmachen in den Sand eines Instrumentes bedient. Es ist dies ein mit einem Handgriff versehenes, 1 ½ Fuß langes, zuckerhutförmiges Holz mit einer scharfen, mit Eisen beschlagenen Spitze. Durch einen schwächeren oder stärkeren Druck werden die Löcher kleiner oder größer, und dieses Lochholz ist besonders für kleinere Töpfe von 6 Zoll abwärts zu empfehlen. Dabei besteht noch der große Nutzen, daß unter den Töpfen ein hohler Raum bleibt, daß also kein Regenwurm an das Bodenloch kommen und das Wasser abziehen kann. — Will man große Gruppen aufstellen, so ist es zweckmäßig, die Pflanzen, welche die volle Sonne vertragen, auf die Südseite, die schattenliebenden aber auf die Nordseite der Gruppe zu bringen. — Kübel stellt man auf Backsteine oder andere Unterlagen. Wer keinen Garten hat, muß seine Blumen vor den Fenstern wo möglich an der Morgenseite aufstellen, thut aber wohl, wenn er die Töpfe mit Moos gegen die Sonnenhitze schützt.

F. Wann werden die Pflanzen wieder in die Häuser gebracht, und was hat man bei der Aufstellung zu beobachten?

A. Die Zeit des Einbringens richtet sich nach dem örtlichen Klima und der Lage. Mit manchen Pflanzen muß hie und da schon Mitte September begonnen werden, die meisten aber können bis Mitte October im Freien stehen, denn da man an den meisten Orten im September nicht gegen Frost gesichert ist, welchen die Pflanzen vertragen müssen, und die Fröste im October nicht stärker sind, so

kann man bei gutem Wetter den Pflanzen die Wohlthat des freien Standorts so lange wie möglich gönnen. Manche Pflanzen, besonders krautartige, vertragen allerdings nicht den geringsten Frost. Die Aufstellung im Gewächshause ist eine der wichtigsten Verrichtungen, wozu ein erfahrner Mann gehört, denn die gute Durchwinterung hängt großentheils vom Standorte ab. Alle weichblättrigen, zarten Pflanzen müssen an die hellsten Stellen gebracht werden, Prachtexemplare müssen frei stehen. Auch in Bezug auf die Nähe des Feuerkanals muß ein Unterschied gemacht werden, da manche Pflanzen trockne Luft und Wärme nicht vertragen, andere sich wohl dabei befinden, wie z. B. Calceolarien, die, obschon weichblättrig, doch einen feuchten Standort vorziehen.

B.

Warme Pflanzen.

F. Wie wird es mit Wärme und Lüftung gehalten?

A. Das gewöhnliche Warmhaus wird bei Tage auf 10—12 Grad und des Nachts auf 8—9 Grad gehalten, kann aber auch um 2 Grad niedriger sein und des Nachts auf 6 Grad fallen. Das Vermehrungs= und Treibhaus wird auf 12—15 Grad bei Tage und auf 9—10 Grad bei Nacht geheizt. Die Sonnenwärme kann auf 20 Grad und darüber steigen. Die Wärme der Beete, worin Töpfe eingegraben werden, sollte höchstens 20 Grad betragen, außerdem muß man sie obenauf stellen. Nur wenige Stecklinge und Samen, sowie Blumenzwiebeln, vertragen eine größere Bodenwärme, Maiblumen sogar 40 Grad und darüber. Wo Kanalheizung ist, müssen die Pflanzen täglich etwas gespritzt werden, und wenn stark geheizt wurde, sehr stark und öfter, besonders manche Pflanzen, z. B. Farrenkräuter. Im Winter wird in den warmen Häusern nur selten etwas gelüftet. Im Sommer lüftet man des Morgens und Abends stark, bei trockner Luft in den Mittagsstunden nur, wenn die Hitze zu hoch steigt, was aber durch Beschatten vermieden werden kann. Auch des Nachts kann Luft bleiben. Die Luft muß stets feucht sein und

durch Bespritzen und Begießen des Fußbodens und der Sandbeete feucht erhalten werden. Bei Wasserheizungen ist das Bespritzen weniger nöthig.

F. Was ist bei der Aufstellung zu beobachten?

A. Da die meisten warmen Pflanzen das ganze Jahr im Gewächshause stehen müssen, so muß ihnen ein guter Standort nahe am Lichte und hinreichend Raum gegeben werden. Nur einige Pflanzen verlangen Schatten und Entfernung vom Glase, z. B. Farrenkräuter, Lycopodien, Orchideen, Achimenen. Wo man nur ein kleines Warmhaus hat, müssen die Pflanzen im Winter gedrängt stehen. Daher bringe man sobald wie möglich im März einen Theil davon in Kästen und Ende Mai viele andere in die leeren Glashäuser. Viele warme Pflanzen endlich können vom Juni bis September an geschützten, warmen Orten im Freien stehen und gedeihen sogar besser. Auf die Weise bekommen die zurückbleibenden Pflanzen gehörige Freiheit.

Alle Arten von **Cestrum**, **Abutilon**, **Justicia**, **Lantana**, **Russellia**, **Erythrina**, **Cactus**, **Aloe**, **Stapelia**, **Euphorbia**, **Agave etc.** und selbst einige Palmen, z. B. **Chamaerops humilis**, **Palmetta** und **excelsa**, **Rhapis flabelliformis** und mehrere Cycadeen und zu den Agaven gehörenden Pflanzen befinden sich im warmen Sommer wohl im Freien und tragen zur Decoration und Mannigfaltigkeit nicht wenig bei.

C.

Begießen, Verpflanzen, Aufbinden und andere Arbeiten.

F. Welche Regeln gelten über das Begießen sämmtlicher Topfpflanzen?

A. Im Allgemeinen kann nur wenig darüber bemerkt werden, da die Pflanzen höchst verschieden sind und einige nie trocken werden dürfen, während andere wochenlang trocken stehen können. Als Anhaltepunkt kann gelten, daß alle Pflanzen mit sehr saftigen, fleischigen Blättern einen großen Grad von Trockenheit vertragen und lieber trocken als feucht stehen, deshalb auch mit einer den Wasserabzug befördernden Unterlage versehen sein müssen. Auch Pflanzen mit fleischigen Wurzeln vertragen große Trockenheit. Pflanzen, welche durch Absterben der Blätter die Ruhezeit anzeigen, dürfen nur wenig begossen werden; Knollen- und

Zwiebelgewächse endlich gar nicht mehr, bis sie wieder von selbst zu treiben anfangen. Alle Pflanzen mit sehr feinen Wurzeln und steifen, pergamentartigen Blättern dürfen nie zu sehr austrocknen und erholen sich, einmal zu trocken geworden, nicht leicht wieder, während krautartige Pflanzen, obschon sie leicht welken, doch bald wieder frisch werden, wenn man die Wurzeln und Blätter befeuchtet. Im Sommer bedürfen die meisten Pflanzen viel Wasser, im Winter aber muß vorsichtig gegossen werden, und nur stark durchwurzelte, kräftige, alte Pflanzen mit leichter Erde darf man stark gießen. Wenn nicht geheizt wird, so können manche Pflanzen des kalten Hauses wochenlang stehen, ohne begossen zu werden. Dagegen muß man, wenn stark geheizt wird, in der Nähe der Feuerkanäle täglich nachsehen, da besonders Pflanzen, welche in Haideerde stehen, schnell austrocknen. Im Winter, Frühjahr und Herbst wird das Begießen in den Mittagsstunden vorgenommen, im Sommer aber, besonders vom Juni bis Ende August, sollte stets des Abends begossen werden. Wenn kleine Pflanzen in großen Gefäßen stehen oder frisch verpflanzt sind, so brauchen sie viel weniger begossen zu werden, als wenn sie beschränkt stehen und stark verwurzelt sind. Trauernden Pflanzen muß man nur nach und nach etwas Wasser geben, aber sogleich die Blätter anfeuchten. Das Wasser zum Begießen darf nicht frisch aus dem Brunnen genommen werden, sondern muß mehrere Tage gestanden haben. Am besten ist Fluß- oder Teichwasser. — Das Bespritzen ist ebenfalls eine Art Begießen, indem es den Regen vorstellt und die Luft anfeuchtet. Bei warmem, trocknem Wetter spritze man daher Abends alle Pflanzen, die größeren mit einer Handspritze, die kleineren mit einer Brause. Im warmen Hause muß es täglich geschehen.

F. Wann und wie wird das Verpflanzen ausgeführt?

A. Das Verpflanzen der Topfgewächse geschieht das ganze Jahr hindurch, denn Zwiebel- und Knollengewächse werden auch vom October bis Januar verpflanzt, und dann beginnt schon wieder das Versetzen der Warmhauspflanzen. Für die meisten Pflanzen ist das Frühjahr die beste Ver-

pflanzzeit; doch bekommt es manchen Pflanzen besser, wenn sie im Spätsommer noch einmal verpflanzt werden. Starkwachsende Pflanzen müssen überhaupt jährlich zweimal umgepflanzt werden, und manche Florblumen, die man besonders vollkommen haben will, bedürfen sogar in wenigen Monaten einer öfteren Verpflanzung, z. B. krautartige Calceolarien, Heliotrop, Verbenen u. a. m. Eine bestimmte Zeit läßt sich nicht feststellen. Man muß aber die Pflanzen beobachten, wenn sie es nöthig haben. Manche Pflanzen, z. B. Orchideen und andere Schmarotzer, manche Cactus, größere Camellien und Orangen u. s. w., blühen sogar besser, wenn sie nicht alljährlich verpflanzt werden. Muß man beim Umsetzen die Wurzeln beschneiden, so dürfen die Pflanzen keinen jungen Trieb haben, und die beste Zeit ist, bevor dieser beginnt, was sehr verschieden ist. Dasselbe gilt, während sie blühen oder Samen reifen. Alte Pflanzen, welche in großen Gefäßen stehen, werden nur umgepflanzt, wenn sie keine Nahrung mehr haben; doch nimmt man dann öfter etwas alte Erde oben weg und füllt frische, nahrhafte auf, welches Verfahren Auffüllen genannt wird. — Das Verfahren beim Verpflanzen ist sehr verschieden. Ganz junge Pflanzen und solche mit zerbrechlichen Wurzeln werden nur sanft angedrückt, während bei alten, besonders bei holzigen Pflanzen, die Erde durch ein Holz rings um den Ballen festgedrückt wird. Bei jungen Pflänzchen und bei solchen, welche noch keinen Wurzelfilz am Topfrande gebildet haben, schneidet man nur, wenn Wurzeln beschädigt oder zu lang sind. Stark verwurzelte Ballen lockert man mit einem spitzen Holze auf; oft ist man aber auch genöthigt, den Filz mit einem Messer abzuschneiden, was aber nur geschehen darf, wenn keine starken Wurzeln bis an den Topfrand reichen. An sehr fleischigen Wurzeln, z. B. Zwiebeln und andern Monocotyledonen, wird gar nicht oder, wenn es nicht anders geht, nur einzeln und wenig zurückgeschnitten, und man schneidet nur die schadhaften Wurzeln ab. Die Größe der Töpfe richtet sich nach dem Zustande und der Eigenschaft der Pflanze. Stark zehrende Pflanzen bekommen große Töpfe, schwach wachsende kleine. Bei manchen muß

das Wachsthum durch kleine Töpfe beschränkt werden, wenn sie blühen sollen. Die dabei angewendete Erde muß feucht sein, darf sich aber nicht mit der Hand zu Klumpen festdrücken lassen. Sie wird zwar frei von Steinen und Unrath, aber sonst möglichst grob angewendet, und nur bei ganz jungen Pflänzchen wendet man feingesiebte Erde an. Um die Trockenheit der Erde zu befördern, mischt man für viele Pflanzen Kohlenstücken oder zerschlagene Steine unter die Erde. Da die Pflanzen nur gut gedeihen, wenn das überflüssige Wasser schnell ablaufen kann, so ist für viele, ja für die meisten, eine Unterlage von zerschlagenen Scherben und Backsteinen, Kies, Torfbrocken oder Kohle sehr zweckmäßig. Diese Unterlage kann, je nachdem die Töpfe klein oder groß sind, einen halben bis mehrere Zoll betragen. Für Pflanzen, welche in einjähriger Cultur gezogen worden, ist Moos die einfachste Unterlage; auch ist es gut, ein Büschelchen Moos auf den das Bodenloch bedeckenden Scherben zu legen, damit sich dieser nicht verstopft. Bei starkwachsenden und sehr vieler Nahrung bedürftigen Pflanzen kann die Unterlage wegfallen. Die Pflanzen werden so tief gesetzt, daß die Wurzeln einen kleinen Finger hoch (bei größeren stärker) mit Erde bedeckt werden und daß ein hinlänglicher Raum für das Wasser bleibt. Manche Pflanzen, welche am Stamm keine Nässe vertragen (z. B. Lechnaultia, Erica, Epacris, Pultenaea, Hovea u. a. m.), werden etwas über den Topf erhöht gepflanzt, jedoch so, daß am Rande Platz für das Wasser bleibt. Wenn man keinen festen Wurzelballen, sondern lange lose Wurzeln hat, so muß die Erde durch starkes Schütteln und Aufstoßen zwischen die Wurzeln gebracht werden, wozu sie etwas trocken sein muß.

Nach dem Verpflanzen werden die Pflanzen zuerst angegossen, dann aber weniger als sonst gegossen, und manche gießt man erst nach einigen Tagen, z. B. Haiden und Epacris, hält sie jedoch durch häufiges Ueberspritzen feucht. Das erste Gießen geschieht mit der Brause, damit die obere Erde glatt bleibt und nicht fortgeschwemmt wird. Große Pflanzen stellt man nach dem Umpflanzen wieder an ihren

Platz, manche aber auch zur Beförderung der Wurzelbildung und des Triebes an eine warme Stelle. Pflanzen, welche keinen Erdballen haben, was bei jungen aus Samen, Stecklingen oder Ablegern gezogenen der Fall ist, werden nach dem Einpflanzen von der Luft abgeschlossen und unter Glas mehr oder weniger warm gebracht oder, wenn sie nicht zärtlich sind, auch blos in den Schatten gestellt und häufig überspritzt.

F. Was hat man sonst noch an den Topfpflanzen zu thun?

A. Die meisten Pflanzen halten sich, wenn sie größer werden, nicht allein und müssen Stäbe bekommen. Nur wenige werden ihrer natürlichen Neigung, sich auf den Boden zu legen, überlassen, und diese werden so aufgestellt, daß die Zweige herunterhängen können, was sich besonders in Blumenampeln oder Hängevasen gut macht. Das Anbinden muß mit Umsicht und Beobachtung des natürlichen Wachsthums und des guten Ansehens geschehen.

Man gebe einer Pflanze nicht mehr Bänder, als nöthig sind, und lasse alle sich von selbst naturgemäß haltenden Zweige frei wachsen, so daß nur der eigentliche Hauptstamm angebunden wird. Nur der Form wegen werden einzelne Seitenäste angebunden. Wo es möglich ist, suche man mit einem Stab auszukommen; geht dies aber nicht an, ohne dem natürlichen Wuchs der Pflanze zu schaden oder ohne daß die Zweige zu dicht stehen, so gebe man mehrere Stäbe und binde die Zweige in ihre natürliche Richtung oder so an, daß die Pflanze einen vollen Busch bildet. Bei Töpfen, worin mehrere Stengel vom Boden ausgehen (z. B. Achimenes), sind mehrere Stäbe meistens unentbehrlich. — Manche Pflanzen eignen sich zu kleinen Spalieren und entfalten nur in solcher Form ihre ganze Schönheit. Dieselben werden am besten von Messingdraht gemacht, oder für stärkere Zweige von Holz. Kletternde Pflanzen endlich müssen entweder an Fäden oder langen Stäben frei aufwachsen oder an Spaliere befestigt werden. Eigentliche Schlingpflanzen, deren Stengel sich winden, gedeihen am besten, wenn man sie nicht seitwärts zieht, sondern in gerader Linie wachsen läßt. Manche Pflanzen der Art, besonders solche, welche sich durch Drehen der Blattstengel festhalten (z. B. Tropaeolum), muß man nur soviel anbinden, als der Ordnung wegen nöthig ist, weil manche Sorten sonst nicht blühen. Sehr feinblättrigen Kletterpflanzen gibt man gern vielgetheilte, zierliche Zweige, woran sie sich von selbst verschlingen, und dreht die Pflanzen nur zuweilen, um sie nach allen Seiten voll zu machen, wobei die leeren Stellen bezogen werden.

Eine der wichtigsten Verrichtungen bei der Blumenzucht ist das Einkürzen der Zweige. Ohne dieses ist eine gute Blumencultur gar nicht denkbar. Es wird bei den meisten Pflanzen mit Vortheil angewendet. Nur die meisten monocotyledonischen Pflanzen vertragen einen Schnitt nicht, obschon auch zuweilen der Vermehrung wegen an starken Pflanzen die Spitzen ausgeschnitten werden, worauf die Stämme Seitenzweige treiben. Das Einschneiden und Abkneipen der Spitzen geschieht, bevor der Trieb beginnt, manchmal auch während des Triebes. Es hat den Zweck, durch Entfernung der Endzweige den Seitentrieben und Augen mehr Saft zuzuführen und sie zum Wachsen zu zwingen, also sie buschig zu machen.

Das Zurückschneiden und Einkneipen der Spitzen erfordert Erfahrung. Bei manchen Pflanzen darf es nicht angewendet werden, weil sonst die Blüthe verloren geht. Die beste Zeit ist unmittelbar, nachdem eine Pflanze geblüht hat, wenn kein Samen gesammelt werden soll. Viele Pflanzen müssen förmlich zurückgeschnitten werden. Der Schnitt muß einige Linien über dem Auge in schräger Richtung von unten auf geschehen. Zuweilen muß sogar bis auf das alte Holz geschnitten werden. Bei manchen Pflanzen kann man durch Ausschneiden der Knospen, wenn sie noch klein sind, die Blüthezeit verspäten.

Zur Erhaltung der Pflanzen gehört endlich das Ausputzen und Reinigen, indem man alle absterbenden Blätter und Zweige entfernt und die Pflanzen von Schmutz und Insecten reinigt.

Das Ausputzen ist die nothwendigste Winterarbeit, besonders in kalten Häusern und Ueberwinterungskästen. Wo sich Schimmel zeigt, muß dieser entfernt werden, denn krautartige Pflanzen werden oft in einigen Tagen so davon beschädigt, daß die ganzen Stengel in Fäulniß übergehen. Blätter, die nicht schon bei leiser Berührung abfallen, müssen abgeschnitten werden, so daß der Blätterstiel bleibt. Wenn man Pflanzen im Spätsommer und Herbst anbindet, so gebe man keine frisch abgeschnittenen Stäbe, weil diese am ersten Schimmel erzeugen. Schmutzige Pflanzen werden vorsichtig mit einem weichen Schwamme abgewaschen. Zum Entfernen der Insecten bedient man sich kleiner Pinsel, und nur die Schildläuse müssen mit einem steifen Bürstchen entfernt werden. Blattläuse müssen überdies durch Tabakrauch entfernt werden.

§. 23.

Cultur der Landpflanzen.

A.

Sommergewächse oder einjährige Blumen.

F. Was ist im Allgemeinen über die Cultur einjähriger Pflanzen zu bemerken?

A. Die Sommergewächse werden vom März an in Mistbeete oder, wenn man nur wenig bedarf, in Kästchen und Samentöpfe gesäet. Die meisten säet man Anfangs April in ein kaltes oder lauwarmes Mistbeet, um sie Mitte Mai ins Freie pflanzen zu können. Viele Sommergewächse können auch sogleich in den Garten, entweder als Einfassung oder truppweise, gesäet werden, und bei manchen, welche das Verpflanzen nicht wohl vertragen (z. B. Reseda, Rittersporn, Collinsia u. s. w.), ist es durchaus nothwendig, daß sie sogleich an Ort und Stelle gesäet werden. Wenn die Pflänzchen stark genug sind, so verpflanzt man sie an die bestimmten Plätze, entweder gemischt, jedoch so, daß immer mehrere Blumen von einer Sorte und Farbe beisammenstehen, oder ganze Beete, Blumengruppen und Einfassungen von einer Sorte. Bei gemischten Pflanzungen muß man genau die Höhe kennen. Das Pflanzen geschieht dichter oder weitläufiger, je nachdem die Pflanze sich ausbreitet oder Nahrung verlangt. Wo es möglich ist, sollte so dicht gepflanzt werden, daß die Pflanzen keine Stäbe brauchen und bald den Boden bedecken; doch geht es nicht immer an.

Manche Pflanzen, deren Samen lange liegen, müssen zeitig im März gesäet werden, wenn sie bald blühen sollen, z. B. Phlox Drummondi; Rittersporn säet man am besten vor dem Winter, weil er sonst zu lange in der Erde liegt. Die Saat darf nie zu dicht sein, und es ist besser, in Mistbeete kleine Abtheilungen von Stäben oder Dachspänen zu machen, als in Reihen zu säen. Manche Samen, besonders Levkojen, müssen mit ganz besonderer Vorsicht behandelt werden. Wo Mistbeete genug vorhanden sind, suche man soviel wie möglich die Pflanzen, wenn sie einige Blätter haben, einzelner zu setzen (pikiren), damit sie stärker und kräftiger werden. Die jungen Pflanzen müssen, nachdem sie aufgegangen, sehr viel gelüftet werden, und im Mai legt man die Fenster ganz ab und bedeckt sie nur, wenn Frost zu befürchten ist. Die Sommergewächse dürfen nicht zu

groß sein, wenn man sie pflanzt, weil sie sonst sogleich blühen, ohne sich zu verzweigen und groß zu werden. Man säe daher schnellkeimende Samen (z. B. Clarkia, Godetia, Schizanthus, Tagetes, Silene, Lavatera, Chrysanthemum, Senecio, Nemophila, Amobium, Gilia, Aster etc.) später oder ganz kalt ohne Fenster. Da viele Sommergewächse bald abblühen und die erste Saat manchmal zu groß wird, ehe sie ins Freie gepflanzt werden kann, so ist es gut, 14 Tage später eine zweite Aussaat von den schönsten Blumen zu machen, und wo es darauf ankommt, daß der Garten nie verblühte Pflanzen zeigt, muß man sogar noch später säen. Ein Theil der Pflanzen wird zur Samenzucht in den Vorrathsgarten gepflanzt; auch pflanzt man in größeren Gärten ganze Beete voll, um sie später mit Ballen im blühenden Zustande in den eigentlichen Garten zu bringen, was freilich nicht alle Blumen vertragen und deshalb in Töpfe gepflanzt werden, um stets entstehende Lücken ergänzen zu können. Manche Sommergewächse gedeihen besser in Töpfen oder unter Glas, einige andere haben eine etwas abweichende Cultur oder verlangen mehr Sorgfalt als die gewöhnlicheren. Sie verlangen sehr fette Erde und werden schöner, wenn sie bis zum Eintritt der Blüthe in dem freien Grunde eines Mistbeetes unter Glas stehen. Nachdem sie im Topfe angewurzelt sind, können sie beliebig zur Decoration im Freien oder auf Blumengestellen verwendet werden. Auch die schönsten Sommergewächse, als Levkojen, Phlox Drummondi, Clarkia pulchella, Schizanthus, Reseda u. a. m. werden oft im Topf gezogen, wobei sehr fette Erde und öfteres Begießen mit flüssigem Dünger nöthig ist.

Unter den Topfsommergewächsen machen die krautartigen Calceolarien (Calceolaria hybrida) eine Ausnahme, indem sie im Herbst und Winter gesäet werden müssen, um eine schöne Flor zu erlangen. — Die zur Ueberwinterung bestimmten Sommergewächse, welche sehr viel zur Pracht der Frühlingsflor beitragen, werden im August und September gesäet.

B.

Zweijährige Blumen.

F. Welches ist die Cultur der zweijährigen Pflanzen?

A. Zweijährige Pflanzen blühen meistens erst im zweiten Jahr, manche aber auch schon im Spätsommer des ersten. Man säet sie wie die Sommergewächse vom April bis Juni und pflanzt sie auf Vorrathsbeete, um sie im folgenden Frühjahr im blühenden Zustande zur Decoration des Gartens zu verwenden.

Pflanzen, welche schon im ersten Jahre blühen, säet man mit den Sommergewächsen, um noch im Herbst eine Flor davon zu haben, z. B. Löwenmaul, Chinesernelken, Valeriana, Matricaria Parthenium, fistulosa etc. Doch ist es gut, eine späte Aussaat zu machen, weil sie leicht

erfrieren, wenn sie im ersten Jahre zu groß werden. Die im zeitigen Frühjahr an Ort und Stelle gepflanzten zweijährigen Pflanzen blühen schöner und länger, als wenn man sie erst im blühenden Zustande pflanzt. Manche dieser Pflanzen leben länger als zwei Jahre (z. B. Malven, Löwenmaul, Valeriana), doch verlieren sie sehr an Schönheit.

Die allbekannten und beliebten Pensee's (Stiefmütterchen, Sammetveilchen) machen eine besondere Behandlung und größere Aufmerksamkeit nöthig. Da die zeitige Frühlingsflor die schönste ist, so wird der Same dazu im August in gute Erde an einen schattigen Ort (am besten in das Mistbeet) gesäet und bis zum Keimen sehr feucht gehalten. Nachdem die jungen Pflänzchen das vierte Blatt gebildet haben, werden sie auseinandergepflanzt (pikirt) und im September oder October auf ein Beet mit nahrhafter, lockerer Erde auf eine nicht feuchte Stelle gebracht. Hier bleiben sie stehen bis zum April. Wenn sich schneelose, harte Fröste einstellen, ist es gut, die Beete mit Tannenreisern oder anderer trockner Streu zu bedecken. Säet man zeitig im Frühjahre in das Mistbeet, so blühen die Sammetveilchen im Sommer, gedeihen aber nur im Halbschatten und in frischen, reichlich mit Rindermist gedüngten Beeten gut. Zur Herbstflor kann man im Mai und Juni eine Aussaat bereiten. Die schönsten Sorten können durch Stecklinge und Zertheilen der Stöcke fortgepflanzt werden.

C.

Stauden oder perennirende Pflanzen.

F. Wie werden die Stauden behandelt?

A. Die Stauden treiben alljährlich aus dem Wurzelstock neue Stengel oder Stämme, welche im Herbst bis auf den Boden absterben. Sie werden durch Zertheilen des Wurzelstockes und der Wurzelausläufer, seltener durch Samen vervielfältigt. Der Samen wird im Frühjahr bis Sommer gesäet, und man verfährt dabei ganz wie mit den zweijährigen Pflanzen. Seltenere Stauden säet man in Töpfe und Kästen und läßt sie in einem kalten Mistbeete keimen. Mancher Samen liegt, wenn er nicht sogleich nach der Reife gesäet wird, ein Jahr lang in der Erde, ehe er keimt. Die Stauden werden einzeln auf Rabatten oder sorten- und gruppenweise zusammengepflanzt. Man darf nur Arten zusammenbringen, welche ziemlich gleiches Wachsthum haben. Durch eine gute Auswahl läßt es sich so einrichten, daß vom ersten Frühling an bis zum Spätherbst stets Stauden blühen, und sie sind daher für

einen Garten, welcher nicht viel Arbeit und Aufwand verursachen soll, die besten Pflanzen; auch gibt es die herrlichsten Blumen darunter. Da viele Stauden sich so ausbreiten, daß sie, zum Nachtheil anderer Blumen, ganze Strecken einnehmen, so müssen sie alle 3—4 Jahre im Herbst oder zeitigen Frühjahr zertheilt und frisch gepflanzt werden. Die meisten zehren den Boden so aus, daß sie öfter gedüngt werden müssen.

Viele nicht hoch und stark wachsende Stauden können nach dem Abblühen aus der Erde genommen und zertheilt werden, z. B. die meisten **Phlox, Bellis perennis, Hepatica triloba, Linum perenne, Omphalodes verna, Achillea, Monarda, Campanula, Delphinium, Oenothera** etc., um an ihre Stelle andere blühende Pflanzen zu bringen. Die größeren, tief wurzelnden Stauden vertragen dieses Verfahren jedoch nicht. Eine besondere Aufmerksamkeit verdient und verlangt die köstliche gefüllte Nachtviole. Die abgeblühten Stengel werden in 3—4 Zoll lange Stücke geschnitten und gesteckt, wovon sich viele neue Pflanzen bilden. Die Hauptvermehrung geschieht aber durch Zertheilen der alten Stöcke im August. — Noch abweichender ist die Cultur der Winterastern (**Pyrethrum sinense v. Chrysanthemum indicum**, indische Wucherblume), welche nur bei sehr günstiger Witterung in sonnigen, geschützten Lagen im Freien zur Blüthe kommen. Man macht davon im Juni Ableger (Einsenker) oder vom Mai bis September Stecklinge. Die ersten bewurzelten Stecklinge werden 1—2 Fuß von einander auf sonnige Beete in nicht fette Erde gepflanzt die späteren läßt man in Töpfen. Zum Aufblühen müssen die Pflanzen unter Fenster gestellt werden, und von Mitte October an ist sogar Bodenwärme nöthig, wenn die Flor schön werden soll. Nach dem Abblühen werden die Stengel abgeschnitten, und man stellt die Töpfe an einen hellen, frostfreien, aber kühlen Ort. Hat man neue Mutterstöcke nöthig, so werden sie im März und April ins Freie gepflanzt und zertheilt. Die alten Mutterstöcke schützt man durch eine leichte Laub- oder Nadelbedeckung gegen strenge Kälte.

Eine besondere Classe von Stauden bilden die Zwiebeln und Knollen, und diese sind wieder sehr verschiedener Art, denn manche bleiben im Winter im Freien und werden nur, nachdem sie abgestorben, aus der Erde genommen und im Herbst wieder gelegt, wie die Hyacinthen, Tulpen, Narcissen, Crocus, Scilla u. s. w.; andere bleiben mehrere Jahre auf einem Platze; endlich gibt es viele Zwiebeln und Knollen, welche im Herbst aus der Erde genommen, im Winter trocken gehalten und im Frühjahr wieder

in die Erde gelegt werden, wie die meisten Gladiolus, Ranunkel, Anemonen, Georginen, Oxalis, Mirabilis etc.

Die Georginen oder Dahlien spielen eine so große Rolle in den Gärten, daß ihre Cultur besonders hervorgehoben werden muß. Um sich der Georginen lange erfreuen zu können, müssen die Knollen Anfang bis Mitte April zertheilt und in passende Töpfe gepflanzt werden. Sobald sie stark treiben, setzt man sie in einen Kasten unter Fenster oder an ein sonniges Fenster im Zimmer, bei warmem Wetter auch ganz frei. Nach dem 15. Mai werden die Pflanzen in das Land gebracht, und zwar so tief, daß die Knolle 2—3 Zoll mit Erde bedeckt wird. Will man ganze Gruppen bilden, so müssen die Pflanzen mindestens 3 Fuß von einander stehen. Man läßt an jeder Pflanze nur einen oder zwei Stengel. Das Anbinden, Behacken u. s. w. wird wie bei andern Blumen besorgt, dabei verlangen sie ungemein viel Wasser und hin und wieder flüssigen Dünger. Wenn die Beete alle drei Jahre rajolt werden, so ist ein Wechsel nicht nöthig. In nicht fettem Boden müssen die Georginen alle Jahre gedüngt werden. Sobald im Herbst die Stengel erfroren sind, werden sie abgeschnitten, und man nimmt sogleich die Knollen aus der Erde, wobei man sich vor Beschädigung zu hüten hat. Gut ist es, wenn die Knollen einige Tage (mit den Stengeln nach unten gekehrt) im Freien bleiben können, damit sie gehörig abtrocknen. Das Ueberwintern geschieht an einem trocknen, frostfreien Orte, und es eignen sich viele Keller dazu. Wo Schimmel zu befürchten ist, gräbt man die ganzen Knollen in trocknen Sand ein. Die Vermehrung geschieht, außer durch Zertheilen der Knollen, durch Stecklinge, seltener (nur um neue Sorten zu ziehen) durch Samen. Durch Stecklinge bekommt man auch kleinere, niedrigere Pflanzen, und die Knollen werden auf diese Weise verjüngt oder vielmehr erneuert. Um Stecklinge zu machen, die noch blühen sollen, stellt man die Knollen, entweder in Töpfen oder frei in Erde, schon im Februar und März warm, am besten in ein warmes Mistbeet. Die Stecklinge werden geschnitten, wenn sie einen Finger lang und noch weich sind. Man steckt sie am liebsten einzeln in ganz kleine 1—1½zöllige Töpfe, welche warm, am besten unter Glas gestellt werden, wo sie nach 14 Tagen wurzeln.

Die Zwiebeln von Gladiolus (Allermannsharnisch), deren es jetzt so herrliche Sorten gibt, werden vom März bis Mai in das Land in fette, lockere Erde 2 Zoll tief gelegt. Will man sie früher, so legt man die Zwiebeln in Töpfe und pflanzt sie im Mai aus. Der gemeine Gladiolus (Siegwurz, Gladiolus communis) mit seinen Spielarten bleibt ganz im Freien und wird nur von Zeit zu Zeit zertheilt. Die Durchwinterung der Zwiebeln geschieht an einem trocknen, frostfreien Orte, nachdem sie im October aus der Erde genommen und vollkommen abgestorben sind. Die Vermehrung geschieht durch Brutzwiebeln und Samen. — Ganz auf gleiche Weise werden die Sauerkleearten (Oxalis) behandelt. — Ranunkeln und Gartenanemonen (Ranunculus asiaticus und **Anemone hortensis** und coronaria) werden so zeitig als möglich im

Frühjahr 2 Zoll tief in fette, lockere, sandige Erde gelegt, oder man legt die Knollen schon im Herbst und bedeckt die Beete so, daß der Frost nicht eindringt. Bei trocknem Wetter und zur Blüthezeit wird reichlich begossen. Im August, wenn die Blätter absterben, werden die Knollen aus der Erde genommen, gereinigt und trocken und frostfrei aufbewahrt.

Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Narcissen und andere Zwiebeln werden im October und November 2—4 Zoll tief in lockere, nahrhafte, aber nicht frisch gedüngte Erde gelegt und im Winter mit alter Lohe, Sägespänen oder Fichtennadeln bedeckt, was jedoch nur bei den Hyacinthen nöthig ist. Nachdem im Juli die Blätter abgestorben sind, nimmt man die Zwiebeln aus der Erde, reinigt sie von Erde, alten Schalen, Wurzeln und Brutzwiebeln und hebt sie trocken bis zum October auf. Crocus, Tulpen und Narcissen läßt man 2—3 Jahre in der Erde. Bei Tulpen ist Bodenwechsel zu empfehlen, wodurch Farbenmannigfaltigkeit entsteht.

Manche Stauden bedürfen im Winter einer Bedeckung von trocknem, hartem Laub, Nadeln und ähnlichen Stoffen, oder auch blos von Tannenreisern oder Stroh.

D.

Sträucher.

F. Was hat man bei der Cultur der Sträucher zu beobachten?

A. Die Sträucher, welche zur Ausschmückung des Gartens verwendet werden, sind entweder solche, welche zusammengepflanzt Gebüsche bilden oder ohne weitere Pflege auf Rasenplätzen wachsen, oder sie werden als eigentliche Blumen behandelt und stehen auf Beeten und Rabatten, bald einzeln zwischen andern Blumen, bald in Massen beisammen. Die Gebüsche bildenden größeren Sträucher werden in den ersten Jahren nach der Pflanzung stark beschnitten und später jedes Jahr im Winter durchgesehen, um allzulange Triebe und Lücken zu verhüten. Auf Rasenplätze pflanzt man meistens bessere Sträucher, doch bedürfen auch sie keiner großen Pflege. Mehrere immergrüne Sträucher, besonders Rhododendron und einige dahin gehörende Laub abwerfende Sträucher, werden in besonders zubereitete Beete mit Haide-, Moor- und Lauberde oder einer Mischung davon gepflanzt. Unter den

Sträuchern, welche besonders schön blühen und in keinem Blumengarten fehlen, nehmen die Rosen den ersten Rang ein.

Die **Rosen** verlangen und verdienen eine besondere Cultur, welche bei den verschiedenen Arten verschieden ist. Um einen Grund für die richtige Cultur zu haben, muß man 3 Hauptgruppen von Rosen unterscheiden: 1) die nur einmal blühenden oder eigentlichen Landrosen, 2) die zwei= oder mehrmals blühenden (Herbstrosen), 3) die den ganzen Sommer blühenden Rosen oder Monatsrosen. — Im Allgemeinen verlangen die Rosen einen tiefgründigen, nahrhaften, mehr lockern als schweren Boden und eine warme, geschützte Lage. Eine Ausnahme hiervon machen die auf Wildlinge von der Feldrose (Rosa canina etc.) veredelten Pflanzen, welche in schwerem Boden vortrefflich gedeihen, ebenso gelbe und schottische Rosen. Das Pflanzen der Rosen geschieht am besten im Frühjahr, wobei die Zweige stark eingekürzt werden, besonders wenn wenige Wurzeln vorhanden sind. Das Bedecken derjenigen Sorten, welche unsern Winter nicht im Freien aushalten, z. B. einige Moosrosen, die meisten Remontantrosen, sämmtliche Bourbon=, Noisette= und Bengalrosen, sowie die meisten Hybriden und einige Kletterrosen, geschieht vor dem Eintritt strenger Kälte. Am besten eignen sich hierzu Tannenreiser, mit welchen die umgelegten Rosen bedeckt werden. Zur Fürsorge kann man darüber noch Laub decken. Lassen sich die Büsche nicht gut umlegen, so werden sie mit Stroh eingebunden. Kletterrosen kann man wie Weinstöcke niederlegen und mit Erde bedecken. Auch die hochstämmig veredelten Rosen (Rosenbäumchen) lassen sich umlegen, wenn man sie jedes Jahr nach derselben Seite biegt. Hierbei müssen die Stämme ebenfalls bedeckt werden, weil sie sonst von Glatteis und warmem Sonnenschein leiden. Die Wurzeln der zärtlichen Sorten, besonders der Monats=, Noisette= und Bourbonrosen werden ebenfalls mit Laub bedeckt. Kann man keine Tannenreiser haben, so ist Laub und Farrenkraut anzuwenden; in diesem Falle muß aber die Bedeckung durch Bretter gegen Nässe geschützt werden. Das Beschneiden der Rosen geschieht im März und April, wobei man mit den

frühtreibenden Sorten beginnt. — Die Vermehrung der Rosen geschieht durch Ableger, Stecklinge und Veredlung. Zum Ablegen eignen sich alle eigentlichen Landrosen. Aus Stecklingen werden die Monats-, Noisette-, Remontant- und Bourbonrosen vermehrt. Die Veredlung wird in doppelter Absicht vorgenommen, erstens, um schnell zu vermehren, zweitens, um eine schönere und reichere Flor zu erzielen; denn manche Rosen, besonders die meisten Remontantrosen, blühen veredelt viel reicher und vollkommener als wurzelächt, und es ist daher ein Vorurtheil, daß die meisten Gartenbesitzer nur wurzelächte Stöcke haben wollen.

Eine sehr sinnreiche Art, eine Menge der schönsten Rosen durch wenige Zweige wurzelächt zu erziehen, theilt Hr. Hillebrecht im VIII. Jahrgang der „Neuen Garten- und Blumenzeitung" mit. Man besetzt nämlich kräftig getriebene Stämme der wilden Rose auf einer Seite so dicht wie möglich mit Augen (vermittelst Oculiren auf das schlafende Auge). Im Winter wird dieser Stamm niedergebogen und mit einer trocknen Bedeckung versehen. Im Frühjahr wird der Stamm umgelegt und so am Boden befestigt, daß sämmtliche Augen nach oben stehen und treiben. Sobald die Triebe der Edelaugen 3 Zoll lang sind, bedeckt man den Stamm einige Zoll hoch mit Erde, nachdem vorher der Boden aufgelockert und wo nöthig verbessert worden ist. Wenn die Erde feucht gehalten wird, so schlagen viele der jungen Triebe schon im ersten Jahre Wurzeln, andere erst in zwei Jahren. Im Juli des ersten Jahres kann bereits der Stamm am Boden abgeschnitten werden, damit die Edelreiser selbstständig werden. Der alte Stamm wird später in so viele Stücke geschnitten, als Augen ausgetrieben haben.

Die meisten Centifolien und Moosrosen gedeihen wurzelächt sehr gut und lassen sich wurzelächt durch Ableger, Wurzelausläufer und Stöcke fortpflanzen. Manche, z. B. die weißen Moosrosen, haben aber so wenig Faserwurzeln, daß veredelte Pflanzen vorzuziehen sind. Die Centifolien werden stark, meistens auf 4 Augen beschnitten, Moosrosen oft noch kürzer; doch kommen auch starke Triebe vor, an welchen nur die Spitzen abgeschnitten werden. — Die gallischen oder Essigrosen (R. gallica) und die Provencerrosen (R. provincialis)*) sind hart und halten ohne irgend eine Bedeckung aus. Die meisten vertragen einen Schnitt auf 6—8 Augen an den starken Trieben. Das schwache Holz schneidet man am besten ganz heraus, da es doch keine Blüthen bringt. Schwachwüchsige Sorten, z. B. die Sammetrosen (R. gallica holosericea) werden stärker geschnitten. — Die Bastardrosen oder Hybriden (R. indica hybrida), aus Vermischung der Landrosen mit indischen Rosen er-

*) Man vergleiche §. 17 der I. Abtheilung.

zeugt, und die **Kletterrosen** sind meist gegen Kälte empfindlich und müssen bedeckt werden. Doch sind auch einige Kletterrosen, z. B. capreolata, sempervirens, scandens, völlig hart. Beide Arten sind meistens starkwüchsig und dürfen nur wenig beschnitten werden, doch gibt es auch einige niedrige Sorten darunter, welche kurz geschnitten werden. — Die **Pimpinellrosen** (R. spinosissima) werden nur an den Spitzen ein wenig und der Form wegen geschnitten, weil sie sonst nicht blühen. Sie eignen sich besonders für Gruppen in Landschaftsgärten. — Die **Damascenerrosen** (R. damascena) sind kräftig von Wuchs und hart. Da sie starkwüchsig sind, so werden lange Zweige auf 6, schwächere auf 4 Augen geschnitten. Die hierher gehörenden, mehrmals blühenden Sorten (Portlandrosen, perpetuelle Rosen) werden nach der ersten Blüthe wieder schwach beschnitten. — Die **gelben Rosen**, worunter nur die **gelbe persische** (Persian yellow) einen Platz im Blumengarten verdient, die einfachen Arten aber in die Gruppen des Landschaftsgartens gehören und die sogenannte gelbe Centifolie wegen ihres schwierigen Blühens kaum der Cultur werth ist, lieben wie die Pimpinellrosen einen mehr magern als fetten Boden und dürfen nur wenig beschnitten werden.

Unter den mehrmals blühenden Rosen nehmen die sogenannten **Remontantrosen** (R. hybride remontante, bifera), Bastarde von Bengal-, Bourbon- und Landrosen, den ersten Rang ein, und Blumen wie Geant des Batailles und La Reine etc. gehören auch, was Form und Farbe betrifft, zu den schönsten Rosen, die es gibt. Obschon es leicht ist, wurzelächte Pflanzen davon zu ziehen, so gedeihen und blühen die meisten jedoch nur gut, wenn sie auf Wildlinge veredelt sind, obschon einige Sorten im Topf auch wurzelächt gut blühen. Sie müssen im Winter bedeckt werden, mit Ausnahme der Portlandrosen (Du Roi, Mogador, Julia de Krüdener, Bernard), welche völlig hart sind. Im Frühjahr werden sie auf 2—4 Augen geschnitten. Starke Zweige läßt man länger, besonders bei wurzelächten Pflanzen, die stark treiben und bei einem kurzen Schnitte nicht blühen. Nach der ersten Blüthe werden sämmtliche Zweige wieder eingekürzt, und oft erscheinen die jungen Triebe mit Knospen, bevor die erste Blüthe ganz vorbei ist. Die zweite Flor fällt in die Monate August und September, einzelne Blumen aber kommen bis zum Spätherbst. Die zu den Damascenerrosen gehörenden oben genannten Sorten blühen auch wurzelächt sehr gut.

Die **Bourbonrosen** (R. borbonica, Rose de l'ile de Bourbon) sind wie die vorigen zu behandeln, sie blühen aber auch wurzelächt meistens gut. Da sie früh treiben, so muß die Bedeckung etwas luftig sein und früh abgenommen werden. Es ist rathsam, die Bourbonrosen für sich allein auf Beete zu pflanzen. Sie blühen bis zum Spätherbst, leiden aber, weil sie meistens große, sehr gefüllte Blumen haben, oft von der Nässe. Die veredelten Stämmchen sollen (nach Angabe eines vorzüglichen Rosenzüchters) es ohne Nachtheil für die Blüthe vertragen, wenn sie im Herbst aus der Erde genommen und an einem frostfreien Orte eingeschlagen werden, was jedenfalls weniger Mühe macht, als ein sorgfältiges Bedecken.

Zu den **immerblühenden** oder **Monatsrosen** gehören die Bengal= oder eigentlichen Monatsrosen, die Noisetterosen, Theerosen und die Liliput= oder Lawrencerosen. Die **Bengalrosen** werden meistens nur wurzelächt angepflanzt. Die gewöhnliche blaßrothe Sorte hält in vielen Gegenden Deutschlands ohne Bedeckung im Freien aus und treibt, wenn sie auch bis an den Boden erfriert, kräftig wieder aus. In den meisten Gegenden müssen sie aber, wie oben erwähnt, bedeckt werden. Die §. 17 genannten besseren Sorten verlangen eine sorgfältige, trockne Bedeckung. Bei dem Schnitt braucht man nur die Form und die Augen zu berücksichtigen, denn diese Rosen treiben selbst aus der Wurzel Blüthenzweige. In vielen Gärten wird die Monatsrose einer besondern Behandlung unterworfen, indem man die Zweige fortwährend mit Haken auf dem Boden befestigt. Sie treiben auf diese Art keine starken Zweige, blühen reich und bedecken den ganzen Boden der Beete. Die verblühten Zweige müssen stets abgeschnitten werden, damit keine Pause in der Blüthe eintritt.

Die **Noisetterosen** müssen wegen ihres starken Wuchses allein gepflanzt werden. Viele Sorten blühen nur reich, wenn sie auf Wildlinge veredelt sind, wo sie vorzüglich schön aussehen und besonders im Herbst sehr schön blühen. Der Schnitt beschränkt sich blos auf das Ausschneiden des schwachen Holzes und der längsten blüthenlosen Triebe. Die Blumen erscheinen in Büscheln an der Spitze der stärkeren Zweige. Sehr hochwachsende Sorten, z. B. Fellemberg, Chromatella etc., zieht man am Spalier. — Die **Theerosen** sieht man selten im Freien, jedoch gedeihen die §. 17 näher bezeichneten Sorten sehr gut, wenn sie an einem sonnigen, geschützten Standorte in guter Erde stehen und sorgfältig bedeckt werden. — Die **Liliput=** oder **Lawrencerosen** werden wie die Bengalrosen behandelt und blühen ohne Aufhören fort, wenn die verblühten Zweige stets abgeschnitten werden. Sie werden als Einfassung um andere Rasenbeete oder für sich allein gepflanzt, und im Winter gut und trocken bedeckt.

Sämmtliche mehrmals blühende Rosen lieben nach der ersten Blüthe einen Guß mit flüssigem Dünger, besonders mit Guanolösung. Sehr gute Dienste leistet Guano, wenn man ihn mäßig auf die Beete streut und etwas unterhackt. Viele Sträucher vertragen eine starke Winterkälte nicht und müssen mit Stroh eingebunden oder auf andere Weise bedeckt werden, andere müssen durch Einbinden der Stämme gegen Hasen gesichert werden. Endlich müssen einige so verwahrt werden, daß eine den Frost abhaltende Wand von Laub, Stroh u. s. w. einen hohlen Raum umschließt, z. B. bei Baumpäonien. Einige Sträucher durchwintern sich besser, wenn man sie im Spätherbst mit Ballen aushebt und an einem frostfreien Orte einschlägt, z. B. Rhododendron, Kalmien, Hortensien.

Achter Abschnitt.

Vermehrung der Blumen.

---

§. 24.

Vermehrung durch Samen.

F. Was ist bei der Samenzucht besonders zu berücksichtigen?

A. Das Sammeln des Samens kommt fast im ganzen Jahre vor, besonders aber im Spätsommer und Herbst. Der Samen muß beim Sammeln vollkommen reif sein, doch reifen einige auch in den Hüllen nach. Man sammle nur von guten, reinen Sorten und, wo gefüllte Blumen besonders geschätzt sind und Samen ansetzen, nur von diesen. Einige Blumen, besonders Levkojen, bedürfen, einer besondern Behandlung, um guten Samen zu liefern. Der Samen wird mit größter Genauigkeit gesammelt, dann, nachdem er ganz trocken ist, aus den Hülsen gebracht, gereinigt und an trocknen, nicht zu kalten Orten in Kapseln, Säcken und andern Gefäßen aufbewahrt. Die meisten Blumensamen sind nur ein bis zwei Jahr gut, doch halten sich einige auch Jahre lang.

Die reifenden Samen und absterbenden Stengel machen im Blumengarten keinen guten Eindruck, und wenn man es haben kann, so pflanze man solche Pflanzen, welche nach dem Verblühen ein schlechtes Ansehen bekommen, wie die meisten Sommergewächse, in den Vorrathsgarten, um Samen davon zu ziehen, so daß im Garten die verblühenden Blumen sogleich abgeschnitten oder durch andere ersetzt werden können. Manche Samen können nur in Töpfen gezogen werden. Am längsten hält sich der Samen, wenn er in den Hülsen aufbewahrt wird. Manche Blumen setzen schwer Samen an und müssen daher befruchtet werden. Durch die Befruchtung mit verschiedenartigen Pflanzen, zwischen denen eine natürliche Verwandtschaft herrscht, gewinnt man Samen, aus welchen meistens schöne Spielarten entstehen.

F. Was ist bei der Vermehrung durch Aussaat zu beobachten?

A. Die Aussaat geschieht meistens vom März bis Mai, bei manchen Pflanzen jedoch auch zu andern Zeiten,

je nachdem man ihrer bedarf. Manche Samen werden unmittelbar nach der Reife gesäet. In der Regel gibt man den Samen diejenige Erdart, worin die Pflanzen gedeihen, doch nimmt man immer feinere und bessere Erde dazu. Bei der Aussaat gilt als Regel, daß man große Samen stark, schwache nur wenig, und ganz feine gar nicht bedeckt. Letztere werden mit Glasscheiben bedeckt, damit sich die Feuchtigkeit lange hält. Das Begießen muß öfter, aber schwach und mit einer feinen Brause geschehen. So lange die Samen noch keimen, müssen sie beschattet werden, doch nur, wenn sie unter Glas stehen. Die Topfpflanzen werden zum Keimen in ein mehr oder minder warmes Mistbeet gestellt, Landpflanzen säet man in kältere Beete oder ganz ins Freie. Sobald die Samen gekeimt haben, müssen die Pflänzchen an die Luft gewöhnt werden. Die Beete und Töpfe sind auf das sorgfältigste von Unkraut rein zu halten. Das erste Verpflanzen geschieht bei Topfpflanzen meist schon, sobald die Pflänzchen sich fassen lassen, und man bringt in der Regel anfangs viele davon in einen Topf. Gewöhnlichere Pflanzen läßt man größer werden. Um die Keimkraft alter Samen wieder zu beleben, legt man sie 24 Stunden in Chlorwasser, verdünnte Salz- oder Salpetersäure, scharfen Weinessig oder Lauge.

§. 25.

Vermehrung durch Stecklinge und Absenker.

F. Wie werden Stecklinge gemacht und behandelt?

A. Die meisten holzartigen und viele krautartige Pflanzen können durch Stecklinge vermehrt werden. Wo ein Vermehrungshaus vorhanden ist, kann dies fast zu jeder Zeit und am besten im Winter von Weihnachten an geschehen. Die geeignetste Zeit für die meisten Pflanzen ist indessen das Frühjahr. Zu diesem Zwecke müssen die Pflanzen brauchbare Zweige haben. Von holzartigen Pflanzen schneidet man die Stecklinge, wenn der neue Trieb vollkommen ausgebildet, aber noch nicht ganz hart ist, und zwar, wenn es geht, an der Stelle ab, wo das alte Holz

aufhört. Manche Pflanzen wachsen aber auch, wenn man noch nicht gereiftes und vorjähriges Holz nimmt.

Der Schnitt eines Stecklings muß mit einem scharfen Federmesser an der Stelle geschehen, wo sich ein Blatt, also ein Auge befindet, weil (mit wenigen Ausnahmen) nur hier die Wurzelbildung stattfindet, und zwar gerade oder horizontal dicht unter dem Knoten. Die Stecklinge dürfen nicht tiefer in die Erde gesteckt werden, als zu ihrer Befestigung nöthig ist, und werden fest angedrückt. So weit sie in die Erde kommen, werden die Blätter glatt am Zweige abgeschnitten, ohne die Rinde dabei zu beschädigen. Doch läßt man bei Pflanzen mit größeren, harten Blättern (z. B. Camellien, Pelargonien, Lorbeer u. a. m.) ein Blatt über dem Abschnitt stehen, weil dieses den Saft herbeizieht und die Wurzelbildung befördert. Sehr saftreiche Stecklinge müssen vor dem Stecken etwas abtrocknen. Stecklinge werden in sandige Erde oder in reingewaschenen Sand gesteckt, und die Erde muß dazu fein und bei zarten Pflanzen gesiebt sein. Man kann alle Stecklinge in Töpfe stecken; braucht man aber viele, so steckt man die leichtwachsenden Pflanzen lieber in ein Mistbeet. Manche, z. B. Rosen, Chrysanthemum und Gehölzarten, wachsen auch an einem schattigen Orte im Freien. Die Stecklinge werden so weit von einander gesteckt, daß sie sich nicht berühren und auch beim Wachsen Platz haben. Die Erde oder der Sand muß vorher festgedrückt, vollkommen eben und etwas feucht sein. Alle Stecklinge müssen so nahe wie möglich am Licht, also unter dem Fenster stehen. Das Begießen geschieht sogleich mit einer ganz feinen Brause und wird, wenn die Stecklinge nicht naß sind, täglich leicht wiederholt, um stets eine feuchte Luft zu erhalten. Da Stecklinge stets von oben her feucht gehalten werden müssen, um ihre Lebenskraft zu erhalten, so ist es nöthig, daß die Feuchtigkeit nach unten so schnell wie möglich abziehen kann, weil sonst Fäulniß entsteht. Daher muß die Erde sandig sein und eine Wasser durchlassende Unterlage angebracht werden. Das Wesentlichste bei der Stecklingszucht ist Luftentziehung. Deshalb werden die Beete mit gut

schließenden Fenstern bedeckt, und nicht leicht wachsende Stecklinge bedeckt man überdies mit einer Glasglocke oder hellen Tafeln. Eine zweite Bedingung des Gelingens ist Schatten. Man stellt daher die Stecklingsbeete, wo es angeht, so, daß sie nur die Morgen- oder Abendsonne haben, oder gibt den Fenstern eine ganz nördliche Neigung. Da dies aber nicht immer angeht, so müssen die Stecklinge beschattet werden, sobald die Sonne stärker darauf scheint, was von Morgens 9 bis Nachmittags 5 Uhr der Fall ist. Bei trübem Wetter wird es unterlassen, doch sei man bei unbestimmter Witterung vorsichtig, denn in einer Minute können, wenn die Sonne durchkommt, sämmtliche Stecklinge verbrennen. Das Beschatten geschieht anfangs stark, später schwächer, und hört, wenn sich Wurzeln gebildet haben, ganz auf. Der Schatten wird durch Leinwand, Gaze, Rohrdecken oder hölzerne Schattenrahmen bewerkstelligt. Das hin und wieder gebräuchliche Anstreichen der Fenster mit Kalk kann nur bei gewöhnlichen Pflanzen angewendet werden, da es das Licht zu sehr entzieht. Wenn die Stecklinge durch neuen Trieb die Bewurzelung anzeigen, so bekommen sie etwas Luft, die nach und nach verstärkt wird. Der Trieb ist aber nicht immer ein Zeichen der Bewurzelung, und man muß daher die Stecklinge selbst genau untersuchen. Da die Feuchtigkeit in den Kästen und unter den Glasglocken oft zu stark wird, so müssen auf kurze Zeit die Fenster gelüftet, die Glocken und Tafeln abgenommen und abgetrocknet werden. In Bezug auf Wärme sind die Stecklinge sehr verschieden. Den meisten Pflanzen ist eine gelinde Bodenwärme zur Bewurzelung nöthig, viele bedürfen derselben aber nicht, und manchen (z. B. Calceolarien, Haiden und ähnlichen Pflanzen) ist sie sogar schädlich. In frisch angelegte Mistbeete, welche noch stark dunsten, darf man die Stecklinge nicht bringen.

Die Pflanzen werden aber nicht nur durch Zweigstecklinge, sondern auch durch Blätter vermehrt, z. B. Glorinien und andere Gesneriaceen, Crassula und selbst Pelargonien, Camellien und noch manche andere Pflanze. Bei den meisten ist es nöthig, daß das Blatt mit einem Auge

vom Stamme geschnitten wird; bei manchen aber, z. B. Gloxinien, kann man die Blätter in mehrere Stücken schneiden und selbst blos platt auf die Erde befestigen.

Außer diesen allgemeinen Regeln über die Stecklingszucht gelten für die verschiedenen Pflanzen noch besondere. Hauptsächlich sind die schwerer wachsenden holzartigen und die krautartigen Pflanzen zu unterscheiden. Bei den ersteren wird auf folgende Weise verfahren. Man füllt mehr breite als hohe, rein gewaschene oder neue Töpfe bis zur Hälfte oder mehr mit Kies, zerschlagenen Steinen oder Moos, bringt darauf feingesiebte Haideerde, welche zur Hälfte mit gewaschenem Sand vermischt ist, und bringt endlich eine 3—4 Linien starke Lage von gewaschenem Sand darauf, drückt das Ganze fest und feuchtet es mit einer feinen Brause an. Will man sie mit Glasglocken bedecken, so wird der Topf ziemlich voll gemacht; wendet man aber Glastafeln an, was bei kleinen Stecklingen, z. B. bei Haiden, Epacris u. s. w., sehr wohl angeht, so füllt man den etwas tiefen Topf so hoch an, daß die Stecklinge ziemlich bis an den Rand reichen. Bei Stecklingen, welche unter Glocken sollen, drückt man erst den Rand der Glocke in den Sand, um den Raum genau abzumessen. Wenn es paßt, so ist es gut, daß zwischen Glocke und Topfrand ein schmaler Raum frei bleibt, damit man die Stecklinge von außen befeuchten kann, ohne die Glocke zu entfernen. Schwerwachsende Pflanzen steckt man ringsum möglichst nahe an den Topfrand, weil sie auf diese Weise am ersten wurzeln, und zwar etwas schräg, so daß die Spitzen sämmtlich gegen die Mitte geneigt sind, leichterwachsende Stecklinge steckt man in den ganzen Raum des Topfes. Neben den Töpfen bedient man sich noch besonderer Stecklingskästen, wie Fig. 44 darstellt. — Bei den krautartigen Pflanzen sind nicht so viele Umstände nöthig. Man schneidet sie im Frühjahr, sobald das Holz dazu gut ist, manche (Calceolarien) sogar früher und schon vom November an. Dies kann jedoch nur geschehen, wenn die Blüthe dadurch nicht benachtheiligt wird; denn manche Pflanzen, z. B. Pelargonien, blühen erst spät oder gar nicht, wenn die Spitzen abgeschnitten werden. Von den meisten blumistischen, zur Auspflanzung in den Garten bestimmten Pflanzen werden die Stecklinge im Sommer bis Ende August gemacht, so daß die jungen Pflänzchen vor Winter noch gut anwurzeln. Andere macht man den ganzen Sommer oder wenn man eben junge Pflanzen braucht. Braucht man viel, so werden ganze Fenster, braucht man wenig, nur wenige Töpfe voll gemacht. Bei manchen Pflanzen zieht man es vor, nur einen Steckling in einen ganz kleinen, $1\frac{1}{2}$ Zoll weiten Topf zu bringen.

Die bewurzelten Stecklinge werden ganz wie junge Samenpflanzen behandelt. Beim Einpflanzen suche man Erdballen an den Wurzeln zu erhalten, und aus diesem Grunde ist es gut, wenn die Stecklinge nicht zu dicht gesteckt werden.

Fig. 44 A und B zeigt einen Stecklingskasten, welcher in größeren Gärtnereien die Stelle der Töpfe vertritt und in kleineren die Mistbeete ziemlich entbehrlich macht Es ist dies eine vortreffliche Einrichtung, und die Stecklinge wachsen in diesen Kästen besser als in Töpfen und freien Beeten, und zwar aus dem Grunde, weil der Boden des Kastens aus einer Ziegelplatte besteht, welche die überflüssige Feuchtigkeit leicht durchläßt und in der ganzen Fläche des Kastens wie der Rand eines Topfes (bekanntlich wachsen alle Stecklinge, welche den Topfrand berühren, am er-

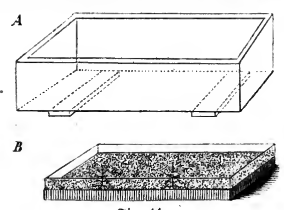


Fig. 44.

sten) wirkt. A ist der Kasten, welcher genau so groß ist, daß eine Ziegelplatte (Ochsenzunge) hineinpaßt. x x sind die Leisten, worauf die Platte ruht. Noch besser sind Eisenstäbe. Der Kasten ist wie ein kleines Mistbeet, dessen Vorderwand einige Linien niedriger ist als die Hinterwand, so daß die darauf liegende starke Glastafel etwas Fall bekommt. Die Höhe richtet sich nach den Pflanzen, welche man vermehren will; man braucht daher Kästen von 3—6 Zoll Höhe. Auf die Ziegelplatte wird einen halben bis einen Zoll hoch sandige Erde oder auch blos Stecklingssand gebracht. Beim Stecken verfährt man auf die bekannte Weise, steckt aber die Zweige so tief, daß sie die Ziegelplatte fast berühren. Aus diesem Grunde darf die Erde oder der Sand nicht hoch liegen. Das Ganze wird mit einer hellen Glastafel belegt, welche jeden Tag eine Stunde lang abgenommen wird. Wenn die Stecklinge Wurzeln haben, so hebt man die Ziegelplatte mit dem darauf liegenden Sand vorsichtig heraus, wie B zeigt. Die Stecklinge (a a), deren Wurzeln auf der Oberfläche des Bodens hinlaufen, lassen sich dann ohne Beschädigung mit Ballen herausnehmen. — Außer den genannten Vortheilen haben diese Kästen das Gute, daß sie viel fassen und nach Belieben an einen zusagenden Ort gestellt werden können. Nur bei Pflanzen mit großen, weichen Blättern, welche leicht faulen, sind diese Kästen nicht zweckmäßig; doch bedürfen diese auch ihrer nicht.

F. Was ist über die Benutzung des Vermehrungshauses zu bemerken?

A. Das Vermehrungshaus mit erwärmtem Beete ersetzt das warme Mistbeet und ist in vieler Beziehung besser, da man die Wärme genau regeln kann und weder Würmer noch schädlichen Mistdunst zu befürchten hat. Man kann darin zeitig im Frühjahr und Winter fortwährend vermehren und gewinnt dadurch an Platz im Glashause, indem man schnellwachsende Pflanzen, welche man im Sommer nöthig hat, nicht das Jahr vorher zu vermehren und durchzuwintern braucht. Auch dient es zu frühen Aussaaten, zum Anwurzeln junger Pflanzen und als Veredlungsort. In großen Gärtnereien, wo Handel getrieben wird und eine starke Vermehrung vorhanden sein muß, füllt man auf die Ziegelplatten (vergl. §. 21) über dem geheizten Beete eine mehrere Zoll hohe Lage von gewaschenem Stecklingssand, steckt die Stecklinge unmittelbar da hinein und belegt das ganze Beet mit passenden Fenstern, welche täglich gelüftet werden. Wo man aber weniger braucht, werden blos kleinere Abtheilungen zu besonderen Kästen eingerichtet, in welche man die Stecklinge theils unmittelbar steckt, theils mit Töpfen und Stecklingskästen dahin bringt.

Da der Sand nicht im Stande ist, bewurzelte Stecklinge lange zu erhalten, so müssen dieselben sehr bald in Erde verpflanzt werden. Der zur Veredlung bestimmte Raum wird entweder durch einen etwas höheren Kasten bedeckt, in welchen die veredelten Topfpflanzen gelegt werden, oder man bringt unter einem oder mehreren Fenstern stehende Fenster an, welche eine besondere, abgeschlossene Abtheilung bilden, in welche die trockne Luft nicht bringt.

F. Auf welche Weise werden Pflanzen durch Ableger oder Senker vermehrt?

A. Manche Pflanzen wachsen leichter durch Ableger, und man erhält auf diese Weise schnell starke Pflanzen. Das Senken oder Ablegen besteht darin, daß man ganze Zweige vom Mutterstock herabbiegt, dieselben wie bei Stecklingen von Blättern entblößt und ¼ bis 1 Zoll tief in die Erde legt, wo sie mit kleinen Haken befestigt werden.

Diese Zweige dürfen nicht hart und alt sein, und am besten sind vorjährige Triebe. Meistens werden die Zweige ein wenig oder bis zur Hälfte eingeschnitten und nach oben ein wenig gespalten. Wo der Zweig zum Spalten zu schwach ist oder leicht bricht, wird er etwas gedreht. Sehr leichtwurzelnde Pflanzen legt man auch unverletzt in die Erde. Wenn die Häkchen befestigt sind, richtet man den Zweig möglichst senkrecht, was durch Andrücken der Erde geschieht. Die Erde zu den Ablegern muß wie bei den Stecklingen fein und feucht sein. Man macht die Ableger entweder an der Stelle, wo die Mutterpflanzen im Freien stehen, z. B. bei Nelken, Gesträuchen u. s. w., oder man pflanzt diese auf eigens dazu bereitete Beete in passende Erde. Feine Pflanzen legt man am besten in einem Mistbeete ab, welches mit Haideerde angefüllt und mit Fenstern bedeckt wird; bei leichtwachsenden Pflanzen geschieht es im Freien an einer nicht zu sonnigen Stelle. In den ersten Wochen muß man bei trocknem Wetter die abgelegten Pflanzen täglich leicht überspritzen, was auch später oft geschehen muß. Die Bewurzelung geht schneller oder langsamer von statten; bei manchen Pflanzen dauert es nur 4 Wochen, bei andern Jahre. Die beste Zeit ist das Frühjahr. Sträucher kann man auch im Herbst einlegen, jedenfalls muß es aber zeitig im Frühjahr geschehen. Einige, z. B. Rosen, können im Sommer im Juli eingelegt werden, wo sie bis zum Herbst Wurzeln schlagen. Nelken werden in der Blüthezeit abgesenkt. Wo sich die Zweige nicht niederlegen lassen (z. B. bei Baumpäonien), bringt man um die Pflanze eine Erhöhung an. Zuweilen müssen sogar Töpfe, welche aus zwei Hälften bestehen, oder Blechkapseln an die eingeschnittenen Zweige befestigt und mit Erde gefüllt werden, welche Mühe man sich jedoch nur bei seltenen Pflanzen gibt, die auf keine andere Art wachsen. Wenn die Ableger bewurzelt sind, so schneidet man sie von der alten Pflanze ab und behandelt sie wie Stecklings- oder Samenpflanzen. Ist es noch zeitig im Jahr, so kann man sie nach dem Abschneiden noch einige Wochen stehen lassen.

Man kann auch in Töpfen ablegen, und dies geschieht bei Topfnelken immer. In diesem Falle muß um den Topfrand ein Aufsatz von Blech oder Dachspänen kommen. — Starke Zweige, welche sich weder biegen, noch spalten lassen, schneidet man blos etwas ein, oder man legt einen Drahtring um dieselben. — Wenn man Pflanzen auf ein besonderes Beet zum Ablegen bringt, so pflanzt man sie schräg ein, so daß die Zweige auf dem Boden liegen.

§. 26.

Vermehrung durch Ausläufer, Zertheilung und Wurzeln.

F. Was ist über die Vermehrung durch Ausläufer zu bemerken?

A. Dies ist eine sehr leichte Art der Vermehrung, welche jedoch nicht in unsrer Gewalt steht, da Wurzelausläufer nicht willkürlich hervorgerufen werden können. Die ganze Vermehrung besteht darin, daß man die aus Wurzeln hervorsprossenden Zweige entweder mit einem Stück der alten Wurzel abnimmt, oder auch wartet, bis die jungen Sprossen selbst Wurzeln gebildet haben. Eine andere Art von Ausläufern sind die der Stauden, welche sich über der Erde oder nahe unter der Oberfläche bilden, nach Art der Erdbeeren. Diese sind fast immer mit Wurzeln versehen und brauchen blos abgenommen zu werden.

Man kann holzartige Pflanzen dadurch zum Bilden von Wurzelausläufern reizen, daß man eine Zeit lang stärkere Wurzeln bloßlegt und leicht beschädigt, dann aber wieder bedeckt. Auch wenn die alte Pflanze nahe über dem Boden abgeschnitten wird, bilden Pflanzen, welche ohnedies dazu geneigt sind, leicht Ausläufer. — Die staudenartigen Blumen, welche über der Erde (wie die Erdbeeren) Ausläufer und oft Luftwurzeln bilden, werden lebendiggebärende genannt und sind meistens als Hängepflanzen beliebt, z. B. Chlorophytum Sternbergianum (Cordyline vivipara), Saxifraga sarmentosa (Judenbart), Fragaria indica (die indische Erdbeere), die Isolepis-Arten u. a. m.

F. Wie werden die Pflanzen durch Zertheilung vermehrt?

A. Die Zertheilung der Pflanzen ist die schnellste Vermehrung, und sie kann bei den meisten Stauden und manchen Sträuchern vorgenommen werden, sobald mehrere mit Wurzeln versehene Stengel vorhanden sind. Man nimmt zu diesem Zwecke die Pflanze, wenn es geht, aus

der Erde und reißt oder schneidet die ablösbaren Theile vorsichtig ab. Dies geschieht am besten im Frühjahr, kann aber auch bei Stauden vom August an und im Herbst vorgenommen werden. Hieher gehört auch das Ablösen der jungen Brutzwiebeln, welches geschieht, wenn die Zwiebeln abgestorben sind. Einige Pflanzen, z. B. Begonien und Lilien, setzen auch in den Blattwinkeln Knöllchen und Zwiebelchen an, welche zur Vermehrung dienen und wie Samen behandelt werden.

F. Welche Pflanzen können durch Wurzelstücke vermehrt werden, und wie wird dabei verfahren?

A. Dieses Verfahren wird nur bei einigen Pflanzen, besonders bei wurzelächten Landrosen, Pelargonien, Bouvardien, seltener bei Erythrinen, Anemone japonica, Zauschneria californica, Plumbago, Calistegia, Paulownia etc. angewendet, läßt sich aber ohne Zweifel bei vielen andern Pflanzen ausführen. Man schneidet die Wurzeln, je nach ihrer Stärke, in 1—3 Zoll lange Stücke und pflanzt sie so, daß die Spitze über die Erde steht. Die Wurzeln von Topfpflanzen werden in Töpfe gesteckt und warm gehalten.

§. 27.

Vermehrung durch Veredlung.

F. Welchen Zweck hat die Veredlung bei den Zierpflanzen?

A. Das Veredeln geschieht in der Absicht, 1) Pflanzen, welche auf andere Weise sehr schwer oder gar nicht zu vermehren sind, fortzupflanzen, 2) um schneller zu großen Pflanzen zu kommen, 3) um sie in eine Form zu ziehen, welche sie sonst nicht annehmen würden, nämlich als Bäumchen, 4) endlich, um manche Pflanzen reichlicher und früher blühend zu machen.

F. Welche Veredlungsarten kommen bei den Blumen in Anwendung?

A. Es werden alle Veredlungsarten angewendet und auch solche, welche bei der Obstbaumzucht nicht gebräuchlich sind, nämlich außer dem gewöhnlichen Pfropfen, Copuliren

und Oculiren, das Ablaktiren (Anplatten oder Anaugen), Anspitzen und Wurzelpfropfen.

Das Pfropfen in den Spalt und in die Rinde, das Copuliren und Oculiren wird auf die bekannte, gebräuchliche Weise ausgeführt. Pfropfen und Copuliren geschieht im Frühjahr und zwar, wenn es in warmen Häusern vorgenommen wird, vom Januar an, wenn die Wildlinge gehörig Saft haben. Auf diese Weise kommt man sehr schnell zu seltenen Rosen und andern Holzarten, und für die Gesundheit ist dabei weiter keine Gefahr, wenn die Pflanzen nur zeitig abgehärtet werden.

F. Wie wird das Ablaktiren, Anspitzen und Wurzelpfropfen ausgeführt?*)

A. Das Ablaktiren oder Anplatten besteht darin, daß man an dem Zweige einer Pflanze einen ½ bis 1 Zoll langen Längeschnitt, der bis auf die Markröhre geht, ausführt, die als Unterlage dienende junge Pflanze ebenso zuschneidet und beide mit einem wollenen Faden fest aneinanderbindet, bis sie verwachsen sind. Ist das Verwachsen vollständig geschehen, was oft erst nach 3 Monaten der Fall ist, so schneidet man anfangs den Zweig der Mutterpflanze unter dem Verband halb und nach einigen Wochen ganz durch, zugleich wird auf der andern Seite die Spitze des Wildlings abgeschnitten. Nach einiger Zeit schneidet man den Stumpf unten und oben glatt ab und verstreicht die Wunde mit Baumwachs.

Das Ablaktiren muß in einem Glashause geschehen. Der Verband wird noch mit einer Baumsalbe von Lehm und Kuhmist oder Baumwachs verstrichen. — Man braucht dazu Unterlagen von gleicher Art und wählt solche, die stark von Wuchs und leicht aus Stecklingen oder Samen zu erziehen sind.

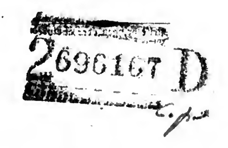
Diese Veredlung ist mit großen Umständen verbunden, indem man die Wildlinge auf Gestelle bringen oder anbinden muß, damit sie an den Edelzweig passen. Der Edelzweig kann mehrere Nebenzweige haben, darf aber nicht stärker als der Wildling sein. Man kommt dabei schnell zu großen Pflanzen, und das Gelingen ist stets sicher. Aber der Umstand, daß die Veredlung sehr langwierig und umständlich ist, ferner, daß man selten dadurch von unten auf buschige Pflanzen bekommt, endlich, daß die Mutterpflanze stets guter Aeste beraubt wird, dieses alles ist die Ursache, warum

*) Pfropfen, Copuliren und Oculiren sind allgemein bekannt oder doch in andern Gartenbüchern beschrieben, von mir selbst in dem „Katechismus der Nutzgärtnerei", bei demselben Verleger erschienen.

das Ablaktiren jetzt selten angewendet wird. Nur bei Pflanzen, welche auf andere Art nicht gut wachsen, z. B. Correa, Coniferen, einigen Rhododendron, ist es noch gebräuchlich, während früher alle Camellien und Rhododendron auf diese Art veredelt wurden.

Das Anspitzen ist die leichteste und einfachste Veredlungsart und wird heutzutage bei Camellien, Rhododendron und ähnlichen Pflanzen sehr viel angewendet, weil die Pflanzen sehr leicht wachsen und der Wildling nur wenig verwundet wird und wie beim Oculiren noch einmal zu benutzen ist, wenn die Veredlung nicht anschlägt. Man schneidet das Edelreis wie ein Pfropfreis keilförmig zu, ohne jedoch einen Einschnitt zu machen, macht am Wildling einen eben so großen Einschnitt, der nicht ganz bis auf die Mitte zu gehen braucht, paßt das Reis auf einer Seite hinein und bindet einen wollenen Faden herum. Bei dieser Gelegenheit wird die Spitze des Wildlings etwas eingeschnitten. Das Anspitzen geschieht im Frühjahr, und dann wieder im August und September. Die im Spätsommer veredelten Pflanzen treiben erst im nächsten Frühjahr.

Das Pfropfen in die Wurzel wird bei Baum-Päonien, Rosen, Robinien und Georginen angewendet, bei letzteren jedoch nur als blumistisches Kunststück. Das Verfahren ist ganz wie beim Spaltpfropfen. Die Wurzelstücke werden nach dem Pfropfen so tief gepflanzt, daß die Veredlungsstelle in die Erde kommt.



Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.



Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig